

Geschichte der österreichischen Land- u. Forstwirtschaft und ihrer Industrien

Geschichte

der österreichischen

Land- und Forstwirtschaft

und ihrer Industrien

1848—1898.

Supplementband.

(Nachträge und Special-abhandlungen.)

I. und II. Hälfte.

Festschrift zur Feier der am 2. December 1898 erfolgten fünfzigjährigen Wiederkehr der Thronbesteigung Sr. Majestät des Kaisers Franz Joseph I., herausgegeben von dem hiezu gebildeten Comité (Präsident: Se. Erlaucht Graf Johann Harrach, I. Vicepräsident: Se. Excellenz Graf Adolf Dubsky, II. Vicepräsident: Se. Excellenz Apollinar Ritter v. Jaworski, Generalreferent: Sectionschef a. D. Dr. Leo Ritter v. Herz).

Wien 1901.
Commissionsverlag Moritz Perles.
I., Seilergasse 4 (Graben).

Vorbemerkung zum Supplementband.

Mit dem nunmehr zur Publication gelangenden Supplementband findet das Jubiläumswerk über die österreichische Land- und Forstwirtschaft seinen definitiven Abschluss.

Die Drucklegung dieses, Nachträge zu den bisher erschienenen 4 Bänden und Specialabhandlungen über die land- und forstwirtschaftliche Entwickelung einzelner Länder oder Landestheile und über besondere Culturen und Culturerfolge enthaltenden Bandes, war wegen des zweisprachigen Textes mancher der in demselben enthaltenen Arbeiten mit sehr grossen typographischen und redactionellen Schwierigkeiten verbunden, deren Überwindung begreiflicherweise auch eine Verzögerung in der Publication dieses Bandes herbeiführen musste.

Um diesem Übelstande doch einigermassen zu begegnen, wurde zu dem Auskunftsmittel gegriffen, das sehr reichhaltige Material dieses Bandes in zwei Hälften abzutheilen, und deren Drucklegung gleichzeitig durch die »St. Norbertus«- und die »Mechitaristen«-Druckerei besorgen zu lassen. Die beiden Hälften erscheinen im vorliegenden Bande miteinander vereinigt.

INHALTS-ÜBERSICHT

des

SUPPLEMENTBANDES.

Erste Hälfte.

Zweite Hälfte.

SUPPLEMENTBAND.

I. HÄLFTE.



1.

Der landwirtschaftliche Hochbau[1]).

Von Ingenieur Hermann Daub, Constructeur an der k. k. technischen Hochschule in Wien.

Alle Zweige der Baukunst hatten sich bereits vor Jahrhunderten auf die Stufe der Vollkommenheit aufgeschwungen. Nur das Bestreben, durch zweckmässiges Bauen den Wert und das Erträgnis der Wirtschaften zu heben, erlangte erst in unserem Zeitalter seine volle Geltung. Denn früher erfreuten sich die landwirtschaftlichen Bauten keiner besonderen Pflege; sie waren nicht nur das Stiefkind der Architekten, sondern auch der Ökonomen.

Ein Bild darüber, wie das landwirtschaftliche Bauwesen in der ersten Hälfte unseres Jahrhundertes beschaffen war, bietet das Werk von J. P. Joendl: »Die landwirtschaftliche Baukunst« (1842). Der folgende Zeitabschnitt kann an Fr. Jummerspach: »Die landwirtschaftliche Baukunde« (1860) studiert werden.

Den Anstoss zu einem Aufschwung gaben die hervorragenden Leistungen einer Reihe bedeutender Architekten und Ingenieure, welche im Vereine mit weitblickenden Landwirten den alten Weg verliessen, da sie in der zweckmässigen Anlage der Bauten eine Grundbedingung des Wirtschaftserfolges erkannten. Dieser Fortschritt beschränkte sich jedoch anfangs auf die Bauthätigkeit des Grossgrundbesitzes, während die des Kleingrundbesitzes noch in ihrem unvollkommenen und unzweckmässigen Zustande verblieb.

Die Bauweise des Kleingrundbesitzes, wie sie unsere Zeit von der Vergangenheit übernommen hat, ist ungemein mannigfaltig, da sich die grossen Unterschiede, welche Klima, Bodenbeschaffenheit und Volksart den einzelnen Kronländern aufprägen, in der Ausgestaltung des Bauernhauses wiederspiegeln.

»Das Haus des Bauers — sagt Freiherr von Hohenbruck — zeigt, wie sich des Besitzes und des Besitzers Vergangenheit entwickelt hat. Nicht bloss der Volkscharakter ist im Bauernhause ersichtlich,

[1]) Nachtrag zu Band II.

sondern auch woher die Ansiedler gekommen sind, ebenso die Wirtschaftsverhältnisse des Besitzes, dessen ursprüngliche Besiedelung und Flureintheilung (die Bestiftung des Bauerngutes), ob Gehöft- oder Dorfsystem herrscht, ob der Besitz bloss in Gemenglage oder in Riemenparcellen vertheilt war oder ist. Die infolge der Änderung des Wirtschaftsbetriebes — durch Elementarunglück, Krieg, eigenes Verschulden, amerikanische und andere Krisen — nach und nach wechselnden Bedürfnisse nach Baulichkeiten sind aus dem Bauernhause ebensogut zu erkennen, als wie gross die Besitzung war und sein sollte, und auch ob gute oder schlechte Wirte und tüchtige Bauersfrauen im Hause regiert haben und regieren oder nicht.«

Österreich gliedert sich in vier Gebiete, in welchen die Durchführung der Bauernhäuser eine grosse Gleichförmigkeit zeigt. Die in den Alpen übliche Bauweise unterscheidet sich wesentlich von der in den Sudetenländern, und die Theile der Monarchie, welche an der Meeresküste liegen, kennzeichnet ebenso ein besonderer Charakter in ihren Bauführungen, wie die Länder nördlich der Karpathen. Diese vier Ländergebiete, welche als geschlossene Einheiten aufzufassen sind, scheiden sich wieder in einzelne Bezirke, in denen neben der Verwandtschaft im allgemeinen in der Durchführung der Einzelheiten besondere Eigenthümlichkeiten auftreten, so dass für jeden solchen Bezirk eine ganz bestimmte Bauweise typisch ist.

Diese typischen Formen unserer Bauernhäuser sind vielfach zum Gegenstande eines hochinteressanten Studiums gemacht worden, und es liegt über dessen Ergebnisse bereits eine gehaltvolle Literatur vor, aus welcher die wichtigsten Erscheinungen angeführt sein mögen:

»Pläne landwirtschaftlicher Bauten des Kleingrundbesitzes in Österreich«. Herausgegeben vom k. k. Ackerbau-Ministerium in Wien; gesammelt und erläutert von Arthur Freiherrn von Hohenbruck; gezeichnet und autographiert von Karl A. Romstorfer, Architekt (1878).

Josef Eigl: »Das Salzburger Bauernhaus (Pinzgauer Typus)« 1894.

» » »Charakteristik der Salzburger Bauernhäuser« (1894).

Ferdinand Kaltenegger: »Typen landwirtschaftlicher Bauten des bäuerlichen Grundbesitzes in Tirol und Vorarlberg« (1878).

Johann Deininger: »Die Bauernhäuser von Tirol und Vorarlberg« (1896).

Ernst und Heinrich Seydl: »Die typischen Bauten des Kleingrundbesitzes in Böhmen« (1878).

Karl A. Romstorfer: »Typen der landwirtschaftlichen Bauten im Herzogthume Bukowina« (1892).

Weiteres Material zu diesem Gegenstande ist unter anderem auch in dem Werke »Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild« zu finden.

Die Bauten des Kleingrundbesitzes in Niederösterreich zeigen grosse Verschiedenheiten, weil der Einfluss der Nachbarländer, in denen

durchwegs andere Baugrundsätze herrschen, weit über die Grenzen hereinreicht. So ist der Westen des Landes als zu Oberösterreich gehörig anzusehen.

Der Umgebung von St. Pölten ist eigenthümlich ein überdachter, meist von Steinsäulen getragener, offener Gang, der vom Wohnzimmer ausgeht und sich längs der Ställe hinzieht. Ein derartiger Gang längs der vielfach abgetheilten Ställe, ein übergrosses Einfahrtsthor und die ebenerdige Lage des Schüttbodens kennzeichnen den Nordosten des Landes.

Von stattlicher Ausdehnung aber geringer Feuersicherheit ist das oberösterreichische Bauernhaus.

Beim Salzburger Alpenhause (Fig. 1) bildet das Wohnhaus mit dem Wirtschaftsgebäude einen Bau und erhält einen eigenen Reiz dadurch, dass sein Dach weit vorspringt, und frei liegende Gänge — »Lauben«



Fig. 1. Salzburger Bauernhaus.

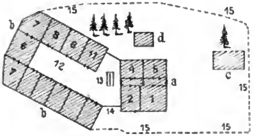


Fig 2. Steierischer Ringhof.

a Wohnhaus, 1 grosse Stube oder Gesindestube, 2 Küche, 3 Flur oder »Lauben«, 4 Keller, 5 Mägdekammer, b Ställe und Scheune, 6 Tenne, 7 Futterkammern, 8 Kuhstall, 11 Schweinestall, c Feldkasten, d Wagenschuppen, 12 Hof, 13 Brunnen, 14 Hofthor, 15 Einfriedung (nach L. Klasen).

genannt — welche oft in grösserer Zahl übereinander liegen, das Haus umziehen. Die Holzgebäude werden gewöhnlich als Blockbauten hergestellt. Die Einfahrt in die über den Ställen liegende Tenne erfolgt mittels einer Rampe.

Die Einflusssphäre des Salzburger Bauernhauses erstreckt sich nicht nur über das ganze Salzkammergut, sondern reicht auch noch tief nach Steiermark, Kärnten und Tirol hinein.

Die Gehöfte der Steiermark wurden früher als »Ringhöfe« angelegt. Die heute übliche Bauweise, welche auch in Kärnten Geltung besitzt, ist der »Marstadel«. Bei den Ringhöfen liegen die verschiedenen Baulichkeiten auf dem Umfange des Hofes, den sie dadurch nach aussenhin vollständig abschliessen (Fig. 2). Die einzelnen Objecte des Marstadels werden voneinander getrennt hergestellt. Ein Beispiel des Stadelbaues bietet der in Figur 3 dargestellte Grundriss eines Bauernhofes, welcher dem »Musterplane für landwirtschaftliche Bauten in Kärnten« entnommen ist.

In den von Deutschen bewohnten Gebirgs- und Hügelländern Steiermarks liegen die Bauernhäuser meistens inmitten der ziemlich arrondierten Besitzungen, während sie in der Ebene und in den slovenischen Gegenden in Dörfern und Weilern eng zusammengepresst sind.

In der Umgebung von Pettau (Fig. 4) finden wir aus Holz gezimmerte Wohnhäuser, welche mit Lehm verstrichen sind, und bei den ärmeren Bauern häufig noch hölzerne Rauchfänge.

Die landwirtschaftlichen Bauten Kärntens sind dreifacher Art: die der »Keuschler« (Kleinwirte), die der »Bauern« (Mittelwirte) und die der »Höfler« (Grosswirte). In den »Keuschen« liegen die Stallungen und Wohnräume unter einem Dache. Die Bauernhäuser und die Höfe dagegen zeigen die Trennung der Wirtschaftsgebäude vom Wohnhause. Landesüblich ist ausser dem »Stadelbau« die »hohe Einfahrt« in die Scheune.

Das in Figur 5 dargestellte kärntnerische Bauernhaus stammt aus dem oberen Lessachthale.

Eine grosse Mannigfaltigkeit zeigen die Bauernhäuser in Tirol. Im Gebiete des oberen Inn finden wir grosse, bequeme Bauten, die hölzernen mit reichen Schnitzereien geziert, die gemauerten mit Heiligenbildern bemalt. Sehr schöne Holzhäuser liegen in den Thälern des Ziller (Fig. 6), des Brixen und des Aachen. Im Vintschgau stehen das Wohn- und das Wirtschaftsgebäude jedes unter einem besonderen Dache in einer Reihe nebeneinander, durch einen Thorbogen, der die Einfahrt zur Heulage bildet, verbunden (Fig. 7). Sehr gute Bauten besitzt das Pusterthal. Die durchaus gemauerten Häuser haben an der Vorderseite einen Holzbalkon und einen mit Holz verkleideten Giebel. In das hochgelegene Erdgeschoss führt eine Doppeltreppe, während die Heuböden durch Rampen zugängig sind (Fig. 8).

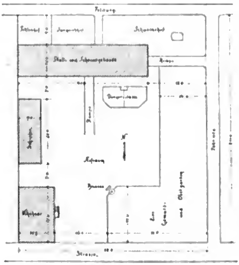


Fig. 3. Marstadel.



Fig. 4. Steierisches Bauernhaus (Pettau).

Eine ganz eigenthümliche Bauweise pflegen die Ladiner des Grödnerthales. Die zahlreichen Wohnräume ihrer Häuser sind nicht nur innen vielfach miteinander verbunden, sondern auch aussen durch Gallerien. Indem sich die Geschosse nur über einzelne Theile des Gesammtbaues erheben, erhalten diese Bauten zahlreiche Vor- und Rücksprünge und vielfache Stufenabsätze der Dächer (siehe die Schlussvignette).

Die Häuser der Colonen im italienischen Theile Tirols kennzeichnen sich durch äusserst geringe Anforderungen an die Wohnungen und durch den Mangel aller Bequemlichkeit. Meist wohnen in einem Hause mehrere Familien beisammen. Die Ställe sind klein und schlecht, und es finden sich weder ordentliche Schuppen noch Tennen. Diese Bauten sind aber in der Regel vollständig aus Stein hergestellt und mit Ziegeln gedeckt (Fig. 9).

Vorarlberg hat eine verhältnismässig einheitliche Bauweise, welche ganz den in der Schweiz üblichen Grundsätzen huldigt (Fig. 10). Nur das Gebiet des Ill schliesst sich an die Tiroler Baugewohnheiten an.

Die Höfe in Krain setzen sich meistens aus einer Anzahl kleinerer Gebäude zusammen, aus welchen die »Harfen« als besonders charakteristisch hervorzuheben sind. An der Save und am Laibacher Moor finden wir

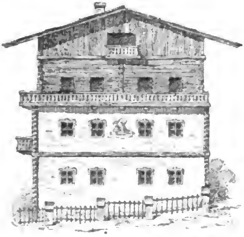


Fig. 5. Kärntnerisches Bauernhaus (Lessachthal).

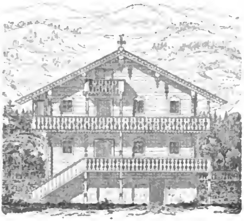


Fig. 6. Tiroler Bauernhaus (Zillerthal).

nur kleine, arme, aber gemauerte und mit Ziegeln gedeckte Bauten; im Osten werden die Häuser vorzugsweise aus Holz hergestellt.

Die Bauernhäuser im gebirgigen Theile von Görz zeigen den Typus des Krainer Alpenhauses. Den Bauten der Ebene sind eigenthümlich eine grosse Halle, als die Wagenschuppen und Arbeitsraum dient, und grosse durch zwei Geschosse reichende Heu- und Getreideböden. Diese Häuser gleichen denen in den Campagnen der lombardischen Tiefebenen.

Die Bauten Istriens sind einfach, aber feuersicher angelegt. Tennen fehlen hier, sowie in Dalmatien. Die Wasserversorgung erfolgt mittels Cisternen, welche mit Ziegeln eingewölbt werden, Sandfilter besitzen und in grossen Gehöften bis 1000 *hl* Wasser fassen. Charakteristisch sind die Schafställe, welche vielfach ohne Thore ausgeführt werden und nur mit Dornreisig verschlossen sind. Die Bauweise Dalmatiens trägt theils einen slavischen, theils einen italienischen Charakter. Die Gehöfte werden in der Regel von Mauern umschlossen, und die Wirtschaftsgebäude mit den kleinen und dürftigen Ställen sind vom Wohnhause

getrennt. Die Dächer werden gewöhnlich mit Steinplatten gedeckt. Die Wohnhäuser der Gebirgsgegenden sind ungemein dürftig. Oft wohnen zwei bis drei Familien in einem Raume, nur durch einen Strick voneinander getrennt. Die Häuser, welche an die Südabhänge gelegt werden, sind ganz roh aus Stein ohne Mörtel hergestellt, und rauhe, oft kaum mannshohe Wände umschliessen den einzigen Raum, der als Wohnzimmer, Schlafzimmer und Küche dient (Fig. 11 und 12).

Die Verschiedenheiten in den Gehöftanlagen Böhmens lassen sich grösstentheils darauf zurückführen, dass in dieses Land verschiedene Volksstämme eingewandert sind, welche ihre Ansiedelungen in der Bauweise ihrer Heimat aufführten. So finden wir im Böhmerwalde Erinnerungen an die Bauten des Cantons Bern, aus welchem einst Einwanderer in diese Gegend kamen (Fig. 13). Im Erzgebirge und auch im Riesengebirge erhalten die Häuser ausser dem Thore zu ebener Erde vielfach noch ein zweites im oberen Geschosse, welches dann benützt wird, wenn das untere bei grossem Schneefalle verweht ist.



Fig. 7. Tiroler Bauernhaus (Vintschgau).

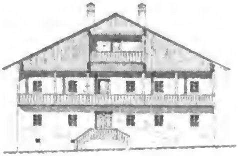


Fig. 8. Tiroler Bauernhaus (Pusterthal).

An der sächsischen Grenze sind sehr hübsche Riegelbauten zu treffen. Die Bauweise der Gegend von Teplitz und Tetschen ist in Figur 14 nach dem »Musterplane für Böhmen« dargestellt.

Mähren weist die Typen der Nachbargebiete von Niederösterreich, Böhmen und Schlesien auf, und die Bauten Schlesiens gleichen theils denen von Böhmen, theils denen von Galizien.

Die landwirtschaftlichen Bauten in den Ländern nördlich der Karpathen bilden in jeder Beziehung ungünstige Anlagen.

In West-Galizien finden wir im Gebirge — bei den »Goralen« — Blockhäuser aus Rund- oder Halbholz mit Strohdächern (Fig. 15). Die Wohn- und die Wirtschaftsräume liegen unter einem Dache, und nur die wohlhabenden Freibauern — die »Soltysi« — haben vom Wohnhause getrennte Wirtschaftsgebäude. Die einzige Wohnstube enthält den Herd und den Backofen, auf dessen Decke gewöhnlich die Schlafstelle der Kinder sich befindet.

In der Ebene liegen bessere aus Holz gezimmerte Bauten, deren Wände mit Moos verstopft und an den Fugen mit Lehm verstrichen werden. Blockhäuser aus theilweise behauenem Stammholze sind im Sandezer

Bezirke zu treffen, während die Umgebung von Lańcut sich dadurch kennzeichnet, dass die Wohn- und die Stallräume getrennt und einander gegenüber liegen.

Bei den Ruthenen in Ost-Galizien umschliesst eine Mauer den Hof, in welchem das Wohnhaus, die Wirtschaftsgebäude und die zur Deckung des Hausbedarfes nöthigsten Felder eingeschlossen sind (Fig. 16 und 17). Die Wohnstube ist stets nach Osten gerichtet.

In der Bukowina ist der Holzbau die Regel, und Mauerwerk kommt bloss selten, wohl nur bei den deutschen Colonisten vor.

Für die besseren alten Bauten der Rumänen sind charakteristisch die gedeckten Gänge — »Czardaquen« oder »Soprets« — deren Holzsäulen zierlich geschnitzt sind, ferner geschnitzte Firstkämme und Zierbretter, sowie mannigfach verzierte Rauchfänge und das überdeckte doppelte Thor.



Fig. 9. Colonenhaus (Trient).

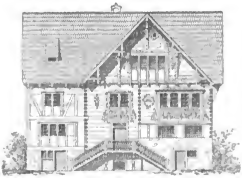


Fig. 10. Vorarlberger Bauernhaus (Dornbirn).

Die Ruthenen verwenden vielfach — mitunter auch bei den Wohngebäuden — aus Ruthen geflochtene und mit Lehm verputzte Wände. Im Radautzer Gebirge werden die Wohnhäuser aussen unverputzt gelassen; in der Umgebung von Kimpolung die Wirtschaftsgebäude auch innen.

Die Dachdeckung besteht gewöhnlich aus Holzladen, bei deñ Ruthenen aus Stroh und am Dniester aus Schilf.

Bei den Rumänen und Ruthenen sind Rauchfänge selten. In den mit Stroh gedeckten Häusern werden sie aus Ruthen geflochten und aussen sowie innen mit Lehm ausgeschlagen.

Diese Bauten sind durchaus ebenerdig, haben nur ausnahmsweise Bretterfussböden und gewöhnlich bloss drei Räume im Wohngebäude: das Vorhaus mit dem Herde und zwei Wohnzimmer.

Die deutschen Colonisten dagegen errichten grössere Anlagen.

Der Fortschritt im Bauwesen des Kleingrundbesitzes ist nur ein langsamer, das Beharren auf dem gegenwärtigen Zustande ein mächtiges. Der Grund liegt weniger in der Liebe zum Ererbten, in der Achtung vor

dem, was eine lange Vergangenheit überliefert hat, sondern vielmehr in der wirtschaftlichen Lage des Bauernstandes, welche diesem nicht gestattet, mit dem Gange der Zeit Schritt zu halten, wie es sein kräftigerer Bruder, der Grossgrundbesitz, zu thun vermag. Aber auch in den Aufschwung der Bauten des Kleingrundbesitzes hat unser Zeitalter eine stets wachsende Beschleunigung dadurch gebracht, dass nicht den schwachen Kräften des einzelnen alles überlassen bleibt, sondern dass auch die Gesammtheit in der Erkenntnis der Bedeutung des Bauernstandes für den Staat den kleinen Besitzern ihre Fürsorge in immer reicherem Masse zuwendet. Heute muss nicht mehr gewartet werden, bis der Bauer kommt, um die Errungenschaften der Cultur zu holen; sie werden ihm zugeführt.

Das Bauwesen des Kleingrundbesitzes auf ein zeitgemässes Niveau zu heben war das Ziel verdienstvoller Bemühungen, welche Arthur Freiherr von Hohenbruck, derzeit Sections-Chef i. P., im k. k. Ackerbau-

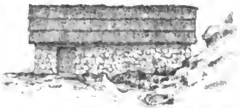


Fig. 11. **Dalmatinisches Bauernhaus (Makarska).**

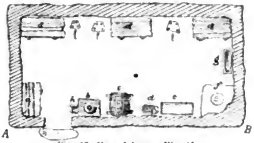


Fig. 12. **Grundriss zu Fig. 11.**

a Schlafstelle, b Handmühle, c Weinfass, d Wasserfass, e Kasten, f Herd, g Backtrog, h Schweinskrippe, k Fruchtkorb, l Stühle.

Ministerium entfaltete. Er fasste (1870) die Idee, »Musterpläne« für landwirtschaftliche Bauten — sowohl für Wohn- als auch für Wirtschaftsgebäude — zu veröffentlichen, welche den Kleingrundbesitzern bei Neu- und Umbauten als Richtschnur dienen sollten. Bei dem conservativen Zuge in den Wirtschaftsverhältnissen des Kleingrundbesitzes durften die Musterpläne nur Verbesserungen im engen Anschlusse an die bisher übliche Bauweise bezwecken. An die Verfassung dieser Pläne konnte deswegen erst geschritten werden, nachdem die in den verschiedenen Gegenden gebräuchlichen Bauarten einem genauen Studium unterzogen worden waren, und es machte sich daher Freiherr von Hohenbruck vor allem daran, Pläne typischer landwirtschaftlicher Bauten der verschiedensten Bezirke aller Kronländer zu sammeln.

Auf der internationalen Ausstellung in Paris (1878) wurde eine Auswahl dieser Pläne ausgestellt, und hiefür erhielten das k. k. Ackerbau-Ministerium den Grand Prix und Freiherr von Hohenbruck die Mitarbeiter-Medaille. Das k. k. Ackerbau-Ministerium gestattete sodann, indem es eine beträchtliche Subvention bewilligte, die Herausgabe dieser

»Pläne landwirtschaftlicher Bauten des Kleingrundbesitzes in Österreich«, in welchem Werke 63 Objecte vorgeführt werden.

Der erste Musterplan erschien — von Director F. Walla entworfen — im Jahre 1872 in einer Publication der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien und fand in einer stattlichen Reihe seine Fortsetzung[1]). Diese Pläne wurden auf Grund von Studien über die typische Bauweise der betreffenden Gegenden für die einzelnen Kronländer, vielfach mit besonderer Berücksichtigung bestimmter Bezirke verfasst. Von den zahlreichen Mitarbeitern, welche theils die Texte behandelten, theils die Pläne entwarfen, sei Architekt Professor Karl A. Romstorfer hervorgehoben. Die Herausgabe der Musterpläne wurde veranlasst von dem k. k. Ackerbau-Ministerium, den Landesculturräthen von Tirol und von Böhmen, den k. k. Landwirtschafts-Gesellschaften u. s. w.

Die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft für Kärnten beschloss in ihrer Generalversammlung am 12. März 1890, ein eigenes, bautechnisches Bureau zu gründen, welches »mit Rath und That den Landwirten bei ihren Bau-

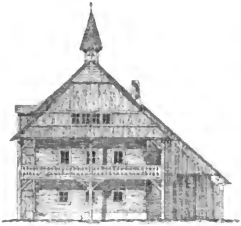


Fig. 13. Bauernhaus aus dem Böhmerwalde (Seewiesen).

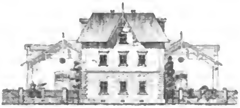


Fig. 14. Nordböhmisches Bauernhaus (Teplitz, Tetschen).
(Musterplan für landwirtschaftliche Bauten in Böhmen.)

ausführungen zur Seite stehe«. Die Satzungen dieses bautechnischen Bureaus bestimmen, es seien »zur Erreichung dieses Zweckes«:

a) Musterbaupläne landwirtschaftlicher Wohn- und Wirtschaftsgebäude, den gegebenen klimatischen Verhältnissen angepasst, und mit Rücksicht auf die verschiedenen Betriebsverhältnisse im Lande anzufertigen, und diese mit Kostenvoranschlägen zu veröffentlichen;

b) an der Hand der Musterbaupläne und Kostenvoranschläge Rath und Auskunft über die zweckmässige Ausführung von Bauten den Fragestellern von Fall zu Fall zu ertheilen;

---

[1]) Von den Musterplänen, welche bei der Hofbuchhandlung von Wilhelm Frick, Wien, in Commission sich befinden, erschienen bis heute für

Niederösterreich	11	Krain	1	Böhmen	7
Oberösterreich	3	Görz	1	Mähren	2
Salzburg	1	Istrien	2	Schlesien	2
Kärnten	1	Tirol	2	Galizien	1
		Dalmatien	1		

c) Baupläne und Kostenvoranschläge, welche von den Landwirten vorgelegt werden, zu prüfen und zu begutachten.

Eine Anzahl von Bauten ist bereits mit Benützung der Musterpläne ausgeführt worden. Die zahlreichen und grossen Nachtheile, welche unzweckmässige Bauten der Landwirtschaft bringen, werden immer mehr erkannt, die Verminderung des Wirtschaftserträgnisses, welche sie verursachen, immer mehr eingesehen, und die Landwirte, welche dem gegebenen Rathe folgen, erhalten ein Heim, in welchem sie, ihre Angehörigen und Bediensteten, sowie ihr Vieh gesünder leben, das einen besseren Schutz bietet gegen Feuer, Wasser und Wind.

»Jeder Gemeindevorsteher — sagt E. Kramer — sollte im Besitze solcher Musterbaupläne sein und sich bei Ertheilung von Baubewilligungen für Neu- und Umbauten im allgemeinen an dieselben halten. Auf diese Weise würden gewiss alle unzweckmässigen landwirtschaftlichen Bauten verschwinden.«

Einen vortheilhaften Einfluss auf die Verbesserung der Zustände, in denen sich die Bauthätigkeit des Kleingrundbesitzes bisher befunden hat, übten auch die fortwährend strenger werdenden Anforderungen an deren

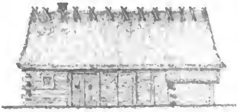


Fig. 15. Góralenhaus (Muszyna).

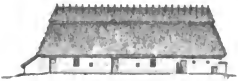


Fig. 17. Wohngebäude zu Fig. 16.

Feuersicherheit aus, welche von den Behörden im öffentlichen Interesse eine beständig steigende Berücksichtigung finden, während anderseits durch das Versicherungswesen die feuergefährlichen Anlagen und Constructionen dem verdienten Absterben immer mehr zugeführt werden.

Das landwirtschaftliche Bauwesen des Grossgrundbesitzes hat einen bedeutenden Aufschwung genommen, seitdem die Erkenntnis zum Durchbruche gelangt ist, dass eine zielbewusste Anlage und Durchführung der Bauten die unerlässliche Voraussetzung einer zeitgemässen Wirtschaft bildet. Das Bestreben, die Grundsätze einer zweckmässigen Bauweise zur Geltung zu bringen, hat im verflossenen Lustrum eine grosse Anzahl mustergiltiger Bauten geschaffen, und gross ist die Zahl derjenigen, die es nach ihrer Bedeutung verdienen würden, in den Kreis unserer Betrachtungen gezogen zu werden. Wir können aber nur den charakteristischesten Schöpfungen unsere Aufmerksamkeit zuwenden.

Vor allem sei der Leistungen eines Mannes gedacht, welcher in den ersten Decennien des Zeitabschnittes, über den wir diesen Rückblick veranstalten, kräftige Impulse zur Förderung des landwirtschaftlichen Bauwesens dadurch gab, dass er diesen bis dahin vernachlässigten Zweig

der Baukunst zum Gegenstande von Specialstudien machte. Ingenieur Achilles Wolf, der mit entschiedener Vorliebe — wie er selbst sagt — sich als Beruf erwählte, Specialist in landwirtschaftlichen Bauten zu werden, hat eine für die Hebung des landwirtschaftlichen Bauwesens einflussreiche Thätigkeit entfaltet.

»Die sehr kostspielige Art der landwirtschaftlichen Bauweise, die allenthalben zu den dringendsten Klagen Veranlassung gab, ohne dass die meisten Bauherren einen anderen, guten und billigen Weg einzuschlagen wissen,« veranlasste ihn, »durch eigene Anschauung sich die Überzeugung zu verschaffen, inwieweit die als billig bekannten Bauprincipien anderer Länder, besonders Englands, für die klimatischen und sonstigen Verhältnisse Böhmens anwendbar sind.« Als Ingenieur für die Sr. Excellenz dem Grafen Clam-Martinic gehörigen Domänen in Smečna bei Schlan u. s. w. fasste er in erster Linie dieses Land ins Auge.

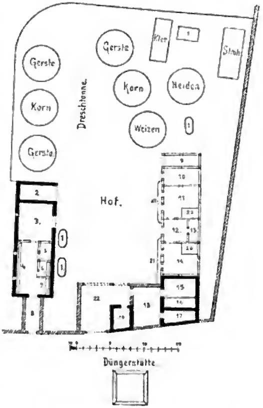


Fig. 16. Ostgalizischer Bauernhof (Horodenka).

1 Kukurutzkörbe, 2 Ackergeräthe, 3 Schoune, 4 Ochsenstall, 5 Mastschweinstall, 6 Kälberstall, 7 Pferdestall, 8 Gang, 9 Wagenschuppen, 10 Getreidekammer, 11 und 14 Wohnzimmer, 12 Flur, 13 Speisekammer, 15 Fohlenstall, 16 Schafstall, 17 Eberstall, 18 Auslaufplatz, 19 Schweinestall, 20 Kochherd mit Backofen, 21 Lehmbank (Prispa), 22 Einfahrt.

Ingenieur Wolf unternahm zu dem Zwecke im Jahre 1864 eine Studienreise und erörterte in seiner Schrift »Der landwirtschaftliche Bau in seiner möglichst billigen und praktischen Gestaltung durch Anwendung englischer und belgischer Bauprincipien« — welche Schrift er als Ergebnis dieser Reise verfasste — durch Vergleich mit dem Gesehenen die Art und Weise einer Reform im landwirtschaftlichen Bauwesen Böhmens.

Auf den Mangel allgemein giltiger Principien hinweisend, forderte er, dass für dieselben klimatischen und landwirtschaftlichen Verhältnisse ein Typus aufgestellt werde, da nur einer der beste und zweckmässigste sein kann. Im Gegensatze zu der herrschenden Ansicht, welche massive Bauten mit gewölbten Decken verlangte, drängte er darauf, wohlfeil, wenn auch vergänglich, zu bauen. Eine Reihe wichtiger Vorschläge machte er über die Disposition der einzelnen Baulichkeiten. Von den Constructionen, welche er für landwirtschaftliche Bauten empfahl, seien erwähnt: die Untermauerung der

Schober und die vom Wirtschaftsrathe Osumbor aus Belgien eingeführten und von Wolf verbesserten Decken- und Dachstuhl-Constructionen, welche in der angeführten Schrift näher beschrieben sind.

Weitere Veröffentlichungen Wolfs sind: »Der Rindviehstall« (1868) und »Landwirtschaftlich-industrielle Bräuhausanlagen« (1868).

Die Grundsätze, deren Beachtung Wolf bei der Ausführung landwirtschaftlicher Bauten forderte, sind in dem Vortrage »Über landwirtschaftliche Bauten« niedergelegt, welchen er im Architekten- und Ingenieur-Vereine für Böhmen hielt, und der in den Mittheilungen dieses Vereines vom Jahre 1869 abgedruckt ist.

Im Jahre 1869 erbaute Achilles Wolf für den Grafen Revertera von Salandra den Hof »Obergott« bei Grieskirchen in Oberösterreich. Dieser Hof, dessen Grundrisslösung den in Oberbayern üblichen Grundsätzen entspricht, liegt in der Mitte des Besitzes an zwei sich kreuzenden Wegen und ist sehr übersichtlich und praktisch angelegt. Die Ansicht seines Wohngebäudes erscheint in Figur 18, der Grundriss des Erdgeschosses, sowie der des ersten Stockes vom Wohnhause in Figur 19 dargestellt.

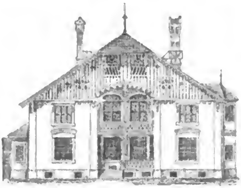


Fig. 18. Hof Obergott (Ansicht des Wohngebäudes). Architekt A. Wolf.

Der leitende Gedanke bei der Disposition der Wirtschaftsräumlichkeiten war folgender: »Es sollte jeder unnütze Weg bei jeglicher Arbeitsleistung sowohl für den Wirtschaftsbesitzer als auch für das Gesinde erspart werden, und darum eine fabricationsmässige Bewegung der Stoffe möglichst in einer Hauptrichtung angestrebt werden.«

Mit den Ställen in unmittelbarer Verbindung stehen die Düngerstätten, wodurch sie zugleich einen Bewegungsplatz für das Vieh bilden, so dass dieses nicht ausgetrieben werden muss. Im Jungviehstalle wurden die Krippen in lothrechter Richtung verschiebbar eingerichtet, da der Dünger zwei bis drei Wochen liegen bleiben sollte.

Hinter dem Hofe wurde eine teichartige Cisterne angelegt, welche deswegen geschaffen werden musste, weil die Brunnen dieser Gegend kaum das für die Menschen erforderliche Trinkwasser zu liefern imstande waren.

Um eine gute Beaufsichtigung der ganzen Wirtschaft zu ermöglichen, sind am Wohnhause Erker angebracht worden.

Die Baukosten dieses Meierhofes betrugen fl. 24.000 bei 1320 m^2 bebauter Grundfläche. 1 m^2 kostet demnach fl. 18·20[1]).

Auf der ehemaligen Staatsherrschaft Kolin in Böhmen liess Franz Horsky Ritter von Horskyfeld, welcher sie im Jahre 1862 angekauft

[1]) »Mittheilungen des Architekten- und Ingenieur-Vereines für Böhmen« (1873).

hatte, durch den Wiener Architekten Moriz Hinträger fünf Meiereien erbauen, die einen wichtigen Markstein im landwirtschaftlichen Bauwesen Österreichs bilden.

Der schlechte Zustand, in welchem v. Horsky die Herrschaft übernommen hatte, zwang, von der üblichen, »gewissermassen bombenfesten« Bauweise abzugehen und billiger zu bauen, um die Rentabilität der Wirtschaft sicherzustellen. Aus diesem Grunde wurde vielfach zum Erdstampfbau gegriffen, der nicht nur geringere Kosten erforderte als Ziegelmauerwerk, sondern sich auch als sehr zweckmässig erwies.

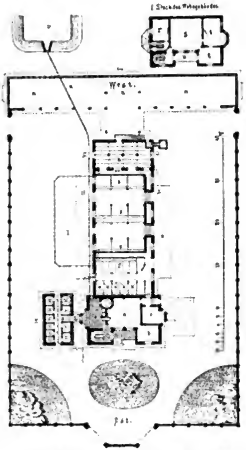


Fig. 19. Hof Obergott. (Grundriss zu Fig. 18.)

Erdgeschoss: a Leutestube, b Knechte, c Mägde, d Küche, e Pferdestall, f Ochsenstall, g Kuhstall, h Kälberstall, k Futterkammer, l Bewegungsplatz, zugleich Düngerstätte, m Scheune, n Tenne, o Wagenschuppen, p Schweinestall, u Wasserleitung, v Cisterne. — I. Stock des Wohngebäudes: r Wirtschafterin, s Absteigezimmer des Gutsherrn, t Wirtschafter.

Vor allem musste daran gegangen werden, umfassende Schutzmassregeln gegen Überschwemmungen zu treffen, den zum grössten Theile versumpften Besitz trocken zu legen, und ein günstiges Mischungsverhältnis der Ackerkrume herzustellen. Die Anlagen, welche zuerst errichtet wurden, sind die Meiereien Karolinenhof und Hajka.

Der Karolinenhof wurde aus Ziegeln aufgeführt, die man auf dem Bauplatze erzeugte, und erhielt Stalldecken nach »belgischer Art«, die aus gewölbten Ziegeln bestanden, welche auf Pfostenlatten ruhten.

Beim Meierhofe Hajka gelangten Luftziegel und Stalldecken aus Reishölzern zur Verwendung.

Als dann im Jahre 1865 der Franzenshof — dessen Grundriss Figur 20 darstellt — angelegt wurde, errichtete man die Stallungen, da in der Nähe Ziegel bezogen werden konnten, aus Ziegeln und deckte sie — bei 10·75 *m* Tracttiefe — mit Ziegelgewölben ohne Zwischenpfeiler. Die Anbauten, Futterkammer und Wagenschuppen, sowie eine Scheune mit 5·7 *m* hohen Längsmauern wurden aus Erdstampfwerk hergestellt.

Ebenso sind der im Jahre 1866 angelegte Eleonorenhof, ferner der Pferdestall und das Glashaus des Gemüsegartens auf der Meierei Horskyfeld (1868 und 1869) aus Erdstampfwerk aufgeführt worden.

Die Baukosten betrugen für 1 m^2 Baufläche beim

Franzensohfe	fl. 20·7
Karolinenhofe	» 21·7
Meierhofe Hajka	» 20·0
Eleonorenhofe	» 10·9

Allen diesen Wirtschaften liegt die »Stalldüngerbereitung« zugrunde, welche Ritter von Horsky im Jahre 1854 auf seinen Besitzungen eingeführt hatte. Weil der Dünger so lange liegen blieb, als er dort Raum fand, oder bis er benöthigt wurde, was oft bis 15 Wochen dauerte, erreichte er Höhen bis zu 1·5 *m*, und es mussten deswegen die Krippen zum Heben eingerichtet werden.

Auf den zuerst angelegten Meierhöfen, dem Karolinenhofe und Hajka, waren die Viehstände an die Langseiten gelegt worden. Weil aber

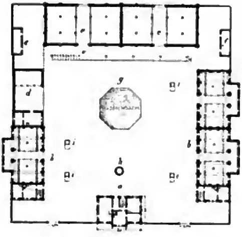


Fig. 20. **Meierei Franzenshof bei Kolin.**
Architekt M. Hinträger.

a Wohnhaus des Meiers, b Rindviehställe, c Scheunen, d Schuppen, e Schweinehof, f Geflügelhof, g Wasserbehälter, h Brunnen, i Aborte.

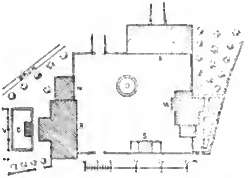


Fig. 21. **Landgräflich Fürstenberg'sches Gehöft in Rossbruck.**
Architekt M. Hinträger.

W Wohnhaus, R Rinderstall, S Schweinestall, w Wagen- u. Gerätheschuppen, s Scheuer, D Düngerstätte, V Viehzwinger, B Wasserbecken.

dies, trotz des Cementputzes, zur Folge hatte, dass an den Hauptmauern feuchte Stellen auftraten, wurden bei den späteren Anlagen die Viehstände von den Hauptmauern isoliert und nur an die Quermauern gelegt. Die Stände, in denen das Vieh frei herumgehen kann, sind für 15 Rinder bestimmt und, um mehr Raum für den Dünger zu gewinnen, versenkt (um 30 bis 50 *cm*). Damit sich keine Jauche verliere, hat man sie betoniert[1]).

Im Jahre 1886 erbaute Architekt Moriz Hinträger für den Landgrafen Fürstenberg einen Wirtschaftshof in Rossbruck bei Weitra (Fig. 21) und im Jahre 1889 auf dem Gehöfte des Friedrich Hampel in Unter-Siebenbrunn (Fig. 22) den in Figur 23 abgebildeten Schüttkasten.

[1]) »Allgemeine Bauzeitung.« 1871.

In Ober-Beřkowitz führte Architekt Josef **Turba** vom Jahre 1864 auf 1865 für den Grafen **Desfours-Walderode** ein Stallgebäude aus, das für 17 Pferde, 38 Kühe, 20 Stück Mastvieh und 20 Stück Jungvieh bestimmt war, und ausserdem die erforderlichen Geschirr- und Futterkammern, eine Schafferswohnung und Unterkünfte für Knechte und Mägde enthielt[1]).

Die Baukosten betrugen fl. 25.360 bei 1057·6 *m* Baufläche, somit fl. 24 für 1 m^2.

Da sich diese Anlage als sehr zweckmässig erwies, so liess Graf Desfours-Walderode nach demselben Plane im Jahre 1865 einen Stall in Rechlin bei Raudnitz und zu Srnov in Mähren einen im Jahre 1865 und einen zweiten im Jahre 1866 herstellen.

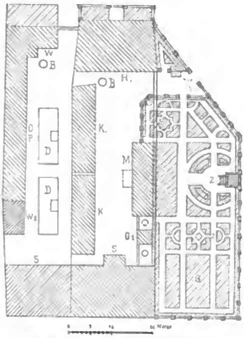


Fig. 22. **Gehöfte in Unter-Siebenbrunn.**
(Architekt M. Hinträger.)

H Herrenhaus, W Wohnhaus, Z Ziergarten, G Gemüse-, Obst- u. Blumengarten, L Lusthaus, O Ochsenstall, P Pferdestall, K Kuhstall, G Geflügel, S Scheuer, W Wagenschuppen, M Geräthe und Brennmaterial, D Düngerstätte, B Brunnen.

Zu einer hohen Entwickelung ist das landwirtschaftliche Bauwesen auf den Besitzungen Sr. Durchlaucht des regierenden Fürsten von und zu **Liechtenstein** gelangt. Die gesammte Bauthätigkeit liegt in den Händen des Central-Baubureaus in Wien, und diesem unterstehen 6 Ingenieursectionen, welche ihre Sitze auf den Gütern haben. Dem Central-Baubureau sind alle wichtigeren Arbeiten vorbehalten, ihm ist die oberste Leitung des ganzen Bauwesens überlassen.

Um eine Einheitlichkeit in allen Bauführungen zu erzielen, werden sämmtliche Bauten, nur solche von ganz besonderer Bedeutung ausgenommen, auf Grund von Normalien ausgeführt, welche in ausgezeichneter Weise zusammengestellt worden sind. Die »Typen über landwirtschaftliche Bauten« wurden von dem derzeitigen Chef des Central-Baubureaus, dem Baurathe Johann **Hampe**, entworfen, der mit den Erfahrungen einer längeren Studienreise an ihre Herstellung schritt. Die »Typen über forstwirtschaftliche Bauten« haben den Oberingenieur Karl **Wendlik** zum Verfasser. Wenn schon die Schaffung dieser »Typen« ein zielbewusstes

[1]) Näheres darüber: »Mittheilungen des Architekten- und Ingenieur-Vereines für Böhmen« (1867).

Vorgehen bei der Anlage und Ausführung der Wirtschaftsgebäude beweist, so finden wir in der gesammten Bauthätigkeit den Bedürfnissen der Neuzeit immer Rechnung getragen, und vielfach ist auch ästhetischen Anforderungen in mustergiltiger Weise entsprochen worden.

Mit dem Regierungsantritte des Fürsten Johann (1858) wurde der grösste Theil der Meierhöfe in Böhmen einer weitausgreifenden Reconstruction unterzogen, und in den Fünfziger-Jahren wurden die Meiereien Ungarisch-Ostra, Butschowitz und einzelne Theile von Lundenburg angelegt und am Anfange der Siebziger-Jahre auf Rabensburg in Niederösterreich Neubauten ausgeführt.

Der von Hampe auf Rabensburg erbaute Meierhof (Fig. 24) hat ausser dem Wohngebäude für das Dienstpersonale noch 3 Stallgebäude; eines für 110 Kühe, ein zweites für 96 Kühe und ein drittes für 36 Pferde.

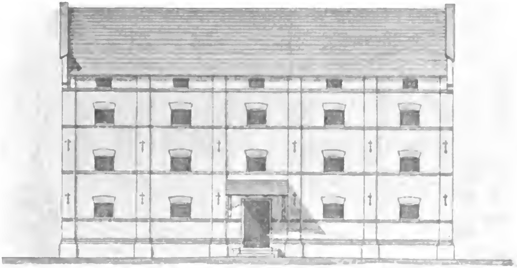


Fig. 23. Gehöfte in Unter-Siebenbrunn. Schüttkasten zu Fig. 22.

Die Futterküche, welche mit einem Dampfkochapparate versehen ist, steht mit den beiden Kuhställen durch eine Futtereisenbahn in Verbindung. Zu der Futterkammer, die über der Futterküche liegt, führen zwei Rampen; die Auffahrtsrampe hat eine Steigung von 1 : 15, die Abfahrtsrampe ein Gefälle von 1 : 10. Ein Anbau an die Futterküche enthält ausser dem Dampfkochapparate die Maschine, welche den Brunnen betreibt, der die Wasserleitung speist.

Meierhöfe, welche nach den neuesten Grundsätzen errichtet und mit den neuesten Einrichtungen versehen wurden, sind der Breitenhof (1880) auf dem Gute Lundenburg, der Theimhof (1892) auf dem Gute Feldsberg und der Johanneshof (1894) auf dem Gute Butschowitz.

Der in Figur 25 dargestellte Theimhof kennzeichnet sich durch eine Reihe von Wohngebäuden für die Bediensteten (Schaffer, Knechte, Kuhgesinde, Arbeiter). Diese Bauten sind voneinander getrennt aufgeführt

und mit Höfen und Gärten umgeben. Die für Ochsen und Pferde bestimmten Ställe sind in zwei gleichmässig durchgeführten Gebäuden untergebracht. Alle Baulichkeiten sind auf dem Umfange des Meierhofes vertheilt.

Von den übrigen Bauführungen auf den Gütern des Fürsten Liechtenstein mögen noch erwähnt sein: die Stallanlagen, die Architekt Wesicken, und der Jungviehstall, den Oberingenieur Karl Wendlik auf dem Schlosse Fischhorn ausführten, und die von Wendlik (1890 bis

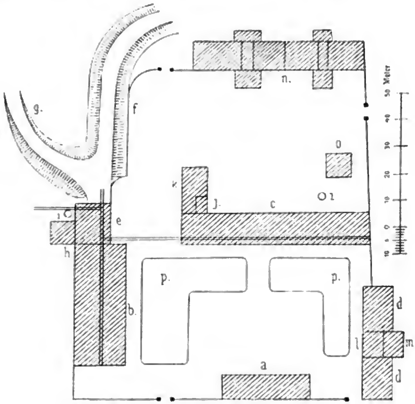


Fig. 24. Fürstlich Liechtenstein'sche Meierei Rabensburg.

a Wohngebäude für das Dienstpersonale, b Stall für 110 Kühe, c Stall für 96 Kühe, d Stall für 38 Pferde e Futterküche, darüber Futterkammer, f Auffahrtsrampe zur Futterkammer (Steigung 1:15), g Abfahrtsrampe (Gefälle 1:10), h Maschinenhaus für die Dampfpumpe, i Brunnen, j Waschküche, k Milchwirtschaft, l Futter- und Geschirrkammer, m Knechte, n Scheuer, o Eishaus, p Düngerstätten.

1891) bei Fischhorn angelegten Meiereinöden, welche mit Gebirgsstallungen, Alpenwirtschaften und Käsereien versehen sind.

Den Bauten auf den fürstlich Liechtenstein'schen Besitzungen ist eigenthümlich die ungemein häufige Verwendung von Holzcementdächern. Anstatt der Scheuern werden grosse Speicher, welche auf gemauerten Sockeln stehen, errichtet.

In den neueren Kuhställen ist das »Selbsttränken« eingeführt, welches für die Ergiebigkeit der Milch grosse Vortheile hat. Um den Kühen immer volle Wasserbehälter zur Verfügung zu stellen, so dass sie

nicht von Zeit zu Zeit gefüllt werden müssen, sind die bei den Ständen befindlichen Behälter, damit sie sich selbstthätig immer wieder füllen, mit einem grösseren Behälter, aus dem sie ihr Wasser beziehen, zu einem communicierenden Gefässe verbunden, und dieser Behälter wird von einem Hauptreservoir gespeist, welches sich auf dem Dachboden oder sonst in höherer Lage befindet.

Das landwirtschaftliche Bauwesen auf den Gütern Sr. Durchlaucht des Fürsten von und zu Schwarzenberg war bis zum Jahre 1870 zwei Baudirectionen unterstellt; die eine befand sich in Krumau, die zweite anfangs in Prag, später in Citolib. Während des Zeitraumes von 1870 bis 1891 lag die gesammte Bauthätigkeit in den Händen einer gemeinsamen Baudirection in Krumau. Nach dem Regierungsantritte des dermaligen Fürsten Adolf Josef (1888) erfolgte im Jahre 1891 eine Decentralisierung in drei Bauleitungssectionen, welche ihre Sitze in Krumau, Frauenberg und Citolib haben. Ihnen unterstehen 12 Bauleitungen, welchen 18 Baubeamte — von denen die Hälfte technische Hochschulen absolviert hat, während die übrigen an Gewerbeschulen herangebildet worden sind — und 11 Aushilfskräfte von verschiedener Vorbildung zugetheilt sind. Ausserdem besteht in Prag eine eigene Maschinenverwaltung.

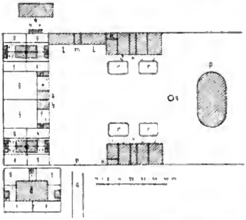


Fig. 25. **Fürstlich Liechtenstein'sche Meierei Theimhof.**

a, b Schafferswohnung, c Wohnhäuser für Knechte, d Wohnhaus für das Kuhgesinde, e Arbeiterkaserne, f Höfe, g Gärten, h Holzlagen, Aborte, i Pferdestall, j Ochsenstall, k Futterkammer, l Gerätheschuppen, Schüttboden, m Ausfahrt, n Einfahrt, o Zufahrtsstrasse, p Getreideschuppen, q Brunnen, r Düngerstätte.

Von dem Grundbesitze des Fürsten Schwarzenberg, der innerhalb Österreichs 204.560 *ha* beträgt, entfallen 66.519 *ha* auf die Landwirtschaft und 1256 *ha* sind verbaut. In Böhmen kommen 22 885 *ha* auf Landwirtschaft in eigener Regie und bestehen 119 Meierhöfe mit 9 Vorwerken. Viele dieser Meiereien waren einst Wohnsitze selbständiger Herrengeschlechter, wovon aber meist nur mehr die Wohngebäude erhalten sind.

In den letzten 50 Jahren wurden 157 grössere Umbauten durchgeführt. Neu erbaut worden ist in der zweiten Hälfte der Siebziger-Jahre die Meierei Aigen bei Salzburg. Von den Umbauten sei hervorgehoben die Umwandelung des Gestütshofes Murau zu einer Alpen-Zuchtstation (1860).

Die Meierei Neu-Čichtic auf der Domäne Netolitz wurde vom früheren Baudirector F. Deworezký angelegt (1872 bis 1874). Ihr Stallgebäude ist in Figur 26 dargestellt.

Die grossartigste und interessanteste Bauführung ist der Neubau der Meierei Vondrov auf der Domäne Frauenberg, welcher im Jahre 1895

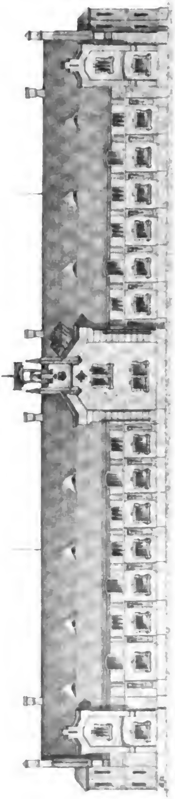


Fig. 26 Fürstlich Schwarzenberg'sche Meierei Neu-Čichtic.

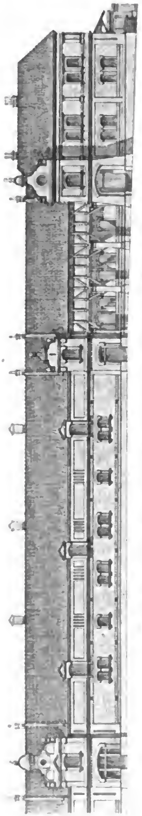


Fig. 28. Fürstlich Schwarzenberg'sche Meierei Vondrov. Kuhstall und Molkerei zu Fig. 27.

begonnen wurde und erst im Jahre 1900 vollendet sein dürfte. Er soll einen Ersatz für die alte, im Jahre 1535 errichtete Meierei Vondrov bilden.

Dieser Meierhof wird von Oberingenieur Johann Sedláček nach den neuesten Gesichtspunkten unter Berücksichtigung aller gemachten Erfahrungen angelegt und mit den neuesten Einrichtungen versehen.

Weil die Meierei den Jagdgästen, die sich alljährlich auf Frauenberg einfinden, eine Musterwirtschaft vorführen soll, so wurde ein grösserer Aufwand entfaltet, als dies sonst der Fall gewesen wäre; die Baukosten sind auf fl. 20.000 veranschlagt.

Die einzelnen Objecte werden als geschmackvolle Rohbauten hergestellt, deren Façaden mit Verblendziegeln der fürstlichen Fabrik in Zliv bekleidet werden.

Alle Baulichkeiten reihen sich um einen grossen, rechteckigen Hof. Gegenüber den Wohngebäuden für Gesinde und Arbeiter — in deren Mitte ein Salon zur Besichtigung der Meierei angebracht ist — liegt die Futterküche, welche sich durch ihre centrale Lage auszeichnet. Sie steht mit den Ställen mittelst Futtereisenbahnen in Verbindung. Die Düngerstätten sind an die Aussenseiten des Meierhofes verlegt, um sie den Augen der Besichtiger zu entziehen. Ausser den Stallungen für Pferde und Ochsen, Mast- und Jungvieh, Schafe und Kühe, den erforderlichen Schuppen und Scheuern enthält die Meierei noch eine Molkerei.

Der Grundriss dieses Meierhofes erscheint in Figur 27 und ein Theil des heute bereits fertiggestellten Tractes — nämlich der Kuhstall, die Molkerei und die Maschinistenwohnung — in Figur 28 dargestellt.

Mit dem Regierungsantritte des Fürsten Johann Adolf (1833), welcher die Bewirtschaftung seiner Besitzungen einem grossen Aufschwunge zuführte, erfolgte eine bedeutende Vermehrung der Schafställe, weil damals der Schafzucht das Hauptaugenmerk zugewendet wurde. Vom Jahre 1833 bis zum Jahre 1854 wurden 6 Umbauten und 10 Neubauten vorgenommen.

Als aber infolge der überseeischen Concurrenz eine Einschränkung der Schafzucht eintreten musste, rückte die Rindviehzucht immer mehr in den Vordergrund, und zahlreiche Schafställe — der letzte wurde im Jahre 1874 zu Schwamberg auf der Domäne Wittingau erbaut — sind zu Rinderställen adaptiert worden.

Die Rindviehställe wurden früher in kleinere Abtheilungen zerlegt, weil das Thierseuchen-Gesetz vom 14. August 1886 eine blosse Absperrung der verseuchten Thiere innerhalb des Gehöftes gestattete. Als aber das Gesetz vom 17. August 1892 die Begünstigung einer nur theilweisen Absperrung aufhob, schritt man wieder daran, bei den neuen Anlagen grössere Stallräume zu schaffen.

Grössere Molkereien wurden angelegt in Citolib (1890), Krumau (1896), Protivin (1897), welche einen elektrischen Betrieb erhielt, und Vondrov (1895). Auf den nördlichen Gütern entstanden zahlreiche Bauten für die Hopfenconservierung: Trockenschuppen mit natürlicher Lufttrocknung auf

den Meiereien Nečenic (1881) und Solopisk (1882) und Darren mit künstlicher Trocknung.

Dadurch, dass der Dampfdrusch immer allgemeiner wurde, konnten die Scheuern auf jenes Mass reduciert werden, das zur Erhaltung des

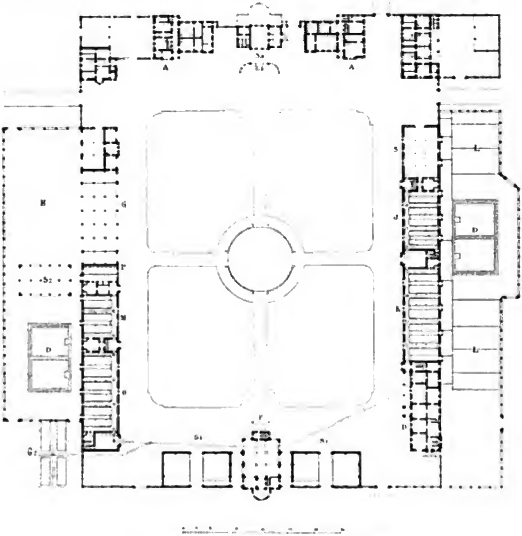


Fig. 27. Fürstlich Schwarzenberg'sche Meierei Vondrov.

Sa Salon, A Gesinde- und Arbeiterwohnungen, B Molkerei, Schaffers- und Maschinistenwohnung, K Kuhstall, J Jungviehstall, S Schafstall, L Auslauf, D Düngerhof, O Ochsenstall, M Mastviehstall, P Pferdestall, G Wagen- und Geräthschuppen, H Wagen- und Geräthehof, S_1 Scheuer, S_2 Schuppen, F Central-Futterkammer, G_1 Schnitte-Gruben.

Arbeitsstockes während des Winters nöthig war, und es traten daher fast allgemein an die Stelle der grossen, gemauerten Meiereischeuern offene, leicht gebaute, bloss mit Stroh gedeckte Feldscheuern.

Die rege Bauthätigkeit auf den fürstlich Schwarzenberg'schen Besitzungen hat 32 Ziegeleien ins Leben gerufen. Eine ganz besondere Bedeutung errang sich die Thonwarenfabrik in Zliv, welche im Jahre 1884

angelegt wurde, und die heute 500 Arbeiter beschäftigt. Die Vorzüglichkeit ihrer Erzeugnisse hat die Wiener Jubiläums-Gewerbe-Ausstellung im Jahre 1898 dargethan.

Die Stallungen auf dem Nexenhofe[1]) der Herrschaft Immendorf ch. Baron Klein in Niederösterreich wurden von Schweighofer und Baumheyer hergestellt. Von Rindviehställen seien noch erwähnt der von Ingenieur Kail auf dem Hofe Weisstädten der Herrschaft Kanitz in Mähren angelegte und der des Gutes Schmelzhofen in Kärnten, welcher im Jahre 1887 errichtet wurde. Ingenieur Vašiček erbaute auf dem Czernahorahofe[1]) bei Raitz in Mähren einen Schweinestall mit 54 Buchten, deren Scheidewände aus Ziegeln hergestellt wurden, welche in Cementmörtel verlegt worden sind. Die Futterküche erhielt einen Dampfapparat.



Fig. 29. Ökonomiegebäude in Seeburg bei Waidhofen a. d. Ybbs[1]).
Architekt Karl A. Romstorfer.

Ein mustergiltiger Hühnerhof wurde auf dem Gizlhofe[1]) bei Neulengbach in Niederösterreich angelegt. In einem geschlossenen Holzbau befinden sich zehn Hühnerhäuser, welche durch eine Wand in zwei Abtheilungen — den Nachtstall und den Schuppen mit den Legekörben — getrennt sind, und von denen jede etwa 4 m^2 Grundfläche bedeckt. An die Hühnerhäuser schliesst sich das Bruthaus, in dem 10 bis 20 brütende Truthühner Platz finden, und das Wächterhaus. Um beim Wächterhause eine künstliche Erwärmung entbehren zu können, hat man einen kältedichten Abschluss dadurch hergestellt, dass doppelte Wände angelegt wurden, deren Zwischenräume Sägespäne als Ausfüllung erhielten.

[1]) Näheres darüber: G. Wanderley: »Die ländlichen Wirtschaftsgebäude«.

[2]) »Allgemeine Bauzeitung« (1884).

Sehr interessant ist das Ökonomiegebäude, welches Architekt Karl A. Romstorfer für August Klein Ritter von Ehrenwalten in Seeburg bei Waidhofen a. d. Ybbs erbaute (Fig. 29)[1]).

Was die Milchwirtschaften anbelangt, so ist die Vereinssennerei zu nennen, welche zu Dornbirn in Vorarlberg nach der in der Schweiz üblichen Type errichtet wurde. Sie diente den später in Schwarzbach, Hohenems, Kobloch, Röthis, Rankweil und Schruns angelegten als Vorbild.

Bei dem Mastviehstalle der Brauerei »Zipf« in Oberösterreich und bei mehreren Cavalleriekasernen verwendete Hofrath Professor Franz Ritter von Gruber eine Deckenconstruction, welche eine Modification des Systems »Tallet« darstellt, und von ihm gemeinsam mit Ingenieur Völkner ausgearbeitet worden ist. Es wurden in Abständen von rund 1·5 *m* Bögen aus gewalzten Doppel-T-Trägern in der Gestalt aufrechtstehender Ellipsen aufgestellt und dazwischen 15 *cm* starke Ziegelgewölbe eingespannt.

Dass den Unterkünften der landwirtschaftlichen Arbeiter eine fortwährend steigende Sorgfalt zugewendet wird, das

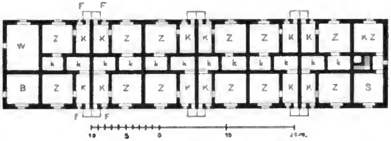


Fig. 30. Arbeiter-Wohnhaus zu Königslose.

12 Wohnungen zu: F Flur, K Küche, Z Zimmer, k Kammer — KZ Kleinkinderzimmer, S Schulzimmer W Waschküche, B Backraum.

bringen die im Zuge der Zeit liegenden, stetig zunehmenden Anforderungen mit sich, welche ununterbrochen auf eine Verbesserung der bestehenden Verhältnisse dringen, während früher diesen Anlagen, sowie den Wohlfahrtseinrichtungen überhaupt, nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

Für die Arbeiterhäuser auf den Besitzungen des Fürsten Liechtenstein sind zahlreiche Typen ausgearbeitet worden. Ihre grosse Mannigfaltigkeit lässt das Bestreben erkennen, den verschiedensten Verhältnissen Rechnung zu tragen, und die Entwürfe, nach ihrer Entstehungszeit verglichen, zeigen einen steten Fortschritt.

Die ständigen Arbeiter werden in Mehrfamilienhäusern untergebracht; die zeitweiligen, sowie die ledigen kaserniert. Diese Unterkünfte sind nach Geschlechtern getrennt und erhalten in jedem Objecte eine gemeinschaftliche Küche.

Das Arbeiterwohnhaus, welches auf der Liechtenstein'schen Herrschaft Königslose bei Aussee in Mähren errichtet wurde, ist ein

[1]) »Allgemeine Bauzeitung« (1884).

ebenerdiger Bau und enthält 12 Wohnungen, welche aus Flur, Küche, Zimmer und Kammer bestehen (Fig. 30). Die Kammern werden indirect, von den Zimmern aus, beleuchtet. Die Beheizung erfolgt mittelst eines transportablen Kanonenofens, der im Sommer in der Küche und im Winter im Zimmer aufgestellt wird. Die Stiege, welche auf den Boden und in den Keller führt, befindet sich am Ende des Gebäudes.

Bei jeder Arbeitercolonie auf den Besitzungen des Fürsten Liechtenstein wird ein Zimmer (KZ in Fig. 30) angelegt, in welchem die kleinen Kinder, die noch nicht die Schule besuchen, wenn die Eltern ausser Hause sind — zum Beispiel während der Ernte — unter Obhut sich aufhalten.

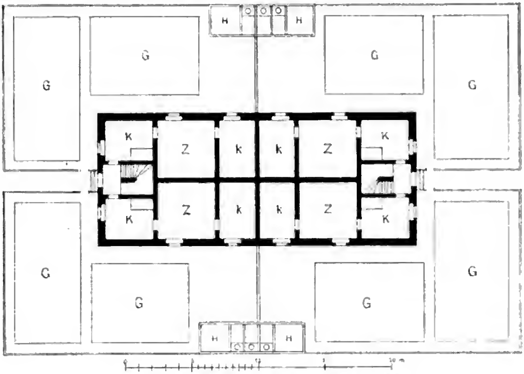


Fig. 31. Arbeiter-Wohnhaus zu Themenau (Erdgeschoss).

K Küche, Z Zimmer, k Kammer, G Garten, H Holzlage, Abort.

Dieses »Kleinkinderzimmer« liegt bei dem Königsloser Hause mit dem Schulzimmer S an einem Ende des Gebäudes; am gegenüberliegenden Ende sind die Waschküche W und ein Backraum B angelegt.

Der Fortschritt, der diese Bauführungen auszeichnet, zeigt sich durch einen Vergleich mit einer neueren Anlage, einem Arbeiterwohnhause für das Werk Themenau, welches im Jahre 1897 erbaut wurde. Es ist dies ein einstöckiger Bau, der von Gärten umgeben ist. Der Grundriss des Erdgeschosses erscheint in Figur 31 dargestellt.

Das Erdgeschoss enthält 4 Wohnungen, welche aus Küche, Zimmer und Kammer bestehen. Im ersten Stocke liegen 2 Wohnungen, die Küche und Zimmer umfassen, ferner 4 Kammern und die Bodenräume.

Beim Arbeiterwohnhause von Königslose wurde der directe Eingang in die Wohnung dadurch vermieden, dass der Eingangsthüre ein Holzvorbau, der als Flur (F in Fig. 30) dient, vorgelegt worden ist. Bei dem Themenauer Hause ist dieser Absicht in viel besserer Weise entsprochen worden: hier können auch die Boden- und Kellerräume betreten werden, ohne dass man das Haus verlassen muss. Die Kammern sind direct beleuchtet, und alle Wohnräume besitzen Öfen.

Die ältesten Anlagen von Arbeiterwohnhäusern auf den Gütern des Fürsten Schwarzenberg befinden sich zu Hradišt und Freigebirge auf der Domäne Libějic. Ihre Bewohner sind Pächter fürstlicher Grundstücke.

Auf den nördlichen Besitzungen in Böhmen wurden während des Zeitraumes 1860 bis 1890 17 Arbeiterhäuser errichtet und vom Jahre 1890 bis 1897 22 Arbeiterhäuser für je 2 bis 8 Familien. Die meisten dieser Anlagen sind Familienhäuser mit dauernder Besetzung, und nur ein geringer Theil dient Wanderarbeitern zur Unterkunft.

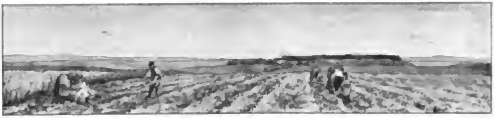
Auf den südlichen Besitzungen wurden seit dem Jahre 1864 bis heute 15 Arbeiterhäuser angelegt und von 18 4 bis 1877 einige weitere bei der Resonanzholzfabrik Fusset.

Dem Umstande, dass der Erbprinz Johann der socialen Frage sein wärmstes Interesse zuwendet, ist es zu danken, dass der Verbesserung der Arbeiterunterkünfte eine grosse Sorgfalt zutheil wird. Die Hebung der Wohnhäuser des Gesindes und der Arbeiter auf ein zeitgemässes Niveau soll binnen des kommenden Decenniums durchgeführt werden, und die zu diesem Zwecke geplanten Bauführungen sind auf eine halbe Million Gulden veranschlagt.

Am Schlusse unseres Rückblickes auf die Bauten, welche die Landwirtschaft in den verstrichenen fünfzig Jahren entstehen liess, wollen wir uns noch die Worte vor Augen halten, welche A. Wolf einst ausgesprochen hat:

»Die Entwickelungsstufe des landwirtschaftlichen Bauwesens eines Landes ist der genaue Ausdruck des Standpunktes, den die Landwirtschaft darin einnimmt. In dieser Entwickelungsstufe reproduciert sich gewissermassen, wie in einem reflectierten Bilde die Calculationsfähigkeit, die ganze praktische und theoretische Tüchtigkeit der Nation, sowie des einzelnen Individuums.«





2.

Polní hospodářství v království Českém v době panování J. V. císaře Františka Josefa I.

Píše **Dr. F. Sitenský**, zemský inspektor hospodářského vyučování v království Českém.

Die Landwirtschaft im Königreiche Böhmen während der fünfzigjährigen Jubiläumsperiode der Regierung Seiner Majestät des Kaisers Franz Joseph I.

Von **Dr. Franz Sitenský**, Landesinspector für den landwirtschaftlichen Unterricht im Königreiche Böhmen.

Sotva v kterém odvětví práce v Čechách stal se takový pokrok během doby panování Jeho Veličenstva císaře Františka Josefa I., jako v oboru polního hospodářství. Takořka rok co rok stoupal tu pokrok v zemědělství až na tento jubilejní rok. Rozvoj hospodářský a stoupající výtěžky z pole obrážely se i v životních poměrech rolnictva. Zdokonalovalo se i přes nepřízeň doby i jeho vzdělání a to obé přivedlo rolnictvo ve dnešní jeho stav.

Jeť doba panování Jeho Veličenstva Františka Josefa dobou pokroku vůbec, zvláště v oboru přírodních věd a věd technických. Pokrok ve vědách přírodních naučil znáti hospodáře podmínky zdárného života a vývoje rostliny i zvířete a umožnil lepší jejich pěstování i chov, a pokrok technických věd, dal mu hojně stroju i usnadnil mu melioraci pozemků.

V jubilejní té době staly se i mnohé změny národohospodářských poměru, a vztahy těchto ku hospodářství polnímu, jakož i vztahy oněch pokroků ve vědách i technice a pokračující všeobecné vzdělání, to vše dohromady působilo, že se polní hospodářství utvořilo tak jak jest

In der Zeit der Regierung Seiner Majestät des Kaisers Franz Joseph I. hat wohl kaum ein Berufszweig in Böhmen grössere Fortschritte gemacht, als jener der Landwirtschaft. Die Verbesserung der Landescultur stieg hier fast von Jahr zu Jahr, das Aufblühen der Landwirtschaft und die steigenden Erträgnisse des Bodens übten auch ihre Rückwirkung auf den Landmann, als dessen Bildung gründlicher wurde.

Die Zeit der Regierung Seiner Majestät des Kaisers Franz Joseph I. war überhaupt eine Zeit des Fortschrittes, besonders auf dem Gebiete der Natur- und der technischen Wissenschaften; durch die Fortschritte in der Naturwissenschaft lernte der Landwirt jene Bedingungen kennen, welche zum Leben und der Entwickelung der Pflanzen und Thiere nothwendig sind, wodurch ihm deren bessere Pflege und Erhaltung ermöglicht wurde, und durch die technischen Fortschritte gelangte er in den Besitz von Maschinen, mittelst welchen er den landwirtschaftlichen Betrieb verbessern und verbilligen konnte.

dnes, v němž velice se lišil od onoho, na jakém bylo na počátku panování Jeho Veličenstva.

Mocně zasáhla ve stav a poměry rolnictva již ruka císaře Josefa II., jenž zrušil svým patentem nevolnictví lidu selského a přiřkl mu právo vlastnictví půdy. Císař Ferdinand Dobrotivý zrušil dne 17. září r. 1848 v zásadě veškerou robotu a Jeho Veličenstvo císař František Josef I. dovršil osvobození to 4. března roku 1849 a 1853.

Ode dne 4. března r. 1849 každý poddanský svazek byl zrušen, každé břemeno neb plnění váznoucí na pozemcích z důvodu děleného vlastnictví bylo lze vykoupiti a pro budoucnost nebylo lze žádný pozemek břemenem nevykupitelným stížiti.

Zákonem z r. 1869 bylo pak docíleno úplného osvobození půdy.

Rolník byl zbaven závazků svých k vrchnostem, mohl nakládati s půdou svou jak chtěl, mohl prodati část pozemků svých a jiné koupiti, mohl pole pronajmouti, aniž by k tomu potřeboval jako dříve povolení úředního.

Byl svoboden!

Jak svoboda působí v lid, toho doklad bylo viděti na rolnictvu v Čechách, když ono na počátku panování Jeho Veličenstva osvobozeno bylo od povinnosti robotní a když malostatkář stal se pánem samostatným půdy své, pánem svého jednání. Selský stav zbaven byl povinného konání prací pánům statku, zbaven byl odvádění poplatku, i mohl věnovati se cele obdělávání půdy po otci zděděné. I mohlo a muselo tudíž lepší býti hospodaření jeho, než bylo v dobách minulých. Zcela jinak mělo se to s velkostatky:

Majetníci velkostatků museli změniti úplně provozování svého hospodářství. Dříve jim polní práci obstarali sedláci svými potahy a svýma rukama, nyní po zrušení roboty bylo jim nutno opatřiti si čeleď, najímati dělníky, bylo třeba jim pořiditi si množství potahů. Ztrátou robotníku a nedostatkem dělné síly razila se cesta k důležitému odvětví průmyslu, k hospodářskému strojnictví, jímž mělo se umožniti hospodaření za nedostatku dělnictva. Na rozných velkostatcích povstaly rozné poměry dělnictva, které se dílem až na dnešní den na některých statcích zachovaly, ale po většině znenáhla jiné formy nabyly.

Zrušením roboty přibylo pronájmů dvorů. Před tím byly dvory pronajímány jen velmi vzácně, spíše ještě pronajal se ode dvora, anebo od statku rolnického kus pole podruhům za práci, avšak po zrušení roboty rozmáhal se nájem téměř každoročně.

In dieser Jubiläumsperiode entstanden viele Änderungen in den nationalökonomischen Verhältnissen und die Einflussnahme derselben auf die Landwirtschaft, sowie die Fortschritte in den Wissenschaften und der Technik, dann die zunehmende allgemeine Bildung, alles dies zusammen wirkte dahin, dass die Landwirtschaft sich zu ihrem jetzigen von jenem zur Zeit des Regierungsantrittes Seiner Majestät so verschiedenen Zustand aufschwingen konnte.

Mit mächtiger Hand griff Kaiser Josef II. in die Verhältnisse der Landwirtschaft ein, indem er durch sein Patent die Leibeigenschaft des Bauers aufhob und ihm das Recht des Grundbesitzes zuerkannte; Kaiser Ferdinand der Gütige hob den Frohndienst am 17. September 1848 fast ganz auf, und Seine Majestät Kaiser Franz Joseph I. vervollständigte dieses Befreiungswerk am 1. März 1849 und im Jahre 1853. Durch das Gesetz vom Jahre 1869 wurde die Freiheit des Grundbesitzes vollständig gewährleistet, der Bauer war der Verpflichtungen gegen die Herrschaft entbunden, er konnte mit seinem Boden nach Belieben verfahren, durfte einen Theil desselben verkaufen und anderen Grund kaufen, er durfte auch sein Feld verpachten, ohne eine ämtliche Erlaubnis dazu zu brauchen.

Er war frei!

Wie die Freiheit auf das Volk einwirkt, zeigte sich deutlich an dem böhmischen Bauer, als er zu Beginn der Regierung Seiner Majestät vom Robotdienst erlöst, als der kleine Grundbesitzer freier Herr seines Bodens und seines Thuns und Lassens wurde.

Der Bauernstand war von der Verpflichtung zur Arbeitsleistung für seine Gutsherrschaft, sowie von der Verpflichtung zur Entrichtung des Zehentes enthoben, und konnte sich ausschliesslich der Bewirtschaftung seines ererbten Bodens widmen, und diese konnte und musste demnach besser sein als vorher.

Ganz anders gestalteten sich die Verhältnisse des Grossgrundbesitzes. Die Art der Bewirtschaftung musste vom Grunde aus geändert werden: früher besorgten die Bauern mit ihrem Gespann und ihren Armen die Feldarbeit den Grundbesitzern, nun mussten diese Gesinde und Taglöhner aufnehmen und sich ausreichend Zugthiere anschaffen. So wurde einem wichtigen Zweig der Industrie, der Industrie für landwirtschaftliche Maschinen der Weg gebahnt, indem durch die Verwendung von Maschinen dem Mangel an Arbeitskräften abgeholfen werden

Způsob hospodaření na velkostatcích v mnohém se proměnil. Čeládka byla pod deputát a mzdu v penězích dostávala jen v míře nejmenší. Práci na poli a ve stodole vykonali dříve ve směs robotníci. Když jich po roce 1848 nebylo, museli se najímati dělníci za mzdu.

S účty před tím mnoho práce nebylo, poněvadž se po většině platilo obilím a vůbec domácími hospodářskými plodinami na místo peněz. Nyní bylo více než dříve potřeba vedení účtu.

Ponenáhlu zavedeno účetnictví jednoduché, pak i místy složité podvojné. Dřívější centrální hospodaření bylo zneuáhla u veliké části velkostatku decentralisováno, aby umožněno bylo úředníku více než možno při centralisaci těžiti z doby příznivé. A aby čileji měl se k dílu, byly zaváděny tantiémy, odměny z výnosu, ba pojil se již a pojiti by se měl v režii pacht tak, že ponechala by se tu někde i úředníku úplná samospráva, aby on zaručený výnos odváděl. Dlužno také poznamenati, že i v té příčině stává se náprava.

Kdežto dříve statky ve vlastní režii vedené svěřovali majetníci velkostatku hospodářskému úřednictvu a spokojili se tím, že ze statku svého užitek přijímali, nyní v době panování Jeho Veličenstva čím dále tím více ujímají se majetníci správy sami, opatřují si k tomu namnoze potřebné odborové vzdělání, a to po našem náhledu jest ta hlavní a nejlepší cesta k tomu, aby položena byla hráze rozmáhajícímu se vždy více a více pronájmu velkostatku.

Velkostatky sluší nazývati hlavním pionérem pokroku zemědělství v tomto období. Tu započato bylo nejprve s intensivnější kulturou, tu z nedostatku dělnictva užíváno bylo nejprve a nejvíce hospodářských strojů, tu viděl a mohl viděti malostatkář výsledky intensivnější kultury. Pravidlo »Verba movent exempla trahunt« našlo tu svého potvrzení. Velkostatkář buď sám vykonávající bezprostředně správu statku svého anebo jeho úřednictvo, bylo mocí svého vzdělání a širších rozhledu na poli věd hospodářských, technických i přírodních prvními šiřiteli pokroku zemědělského. Příklad příznivým výsledkem korunovaný působil na malostatkáře více, nežli slovo nejživější.

Velkostatkář měl však nejen vyšší vzdělání, on měl také více prostředků než malostatkář k zakoupení drahých strojů hospodářských, k provádění meliorací atd.

Byť i zrušení roboty pro změnu hospodářství na velko- i malostatcích největšího bylo musste. Auf den verschiedenen grossen Gütern gestalteten sich auch die Verhältnisse der Arbeiter verschiedenartig und ist dies hie und da auch jetzt noch der Fall; im allgemeinen zeigen sie aber heute ein gleichartigeres Gepräge.

Während früher die Verpachtung der Höfe nur sehr selten stattfand, und es eher noch vorkam, dass ein Stück Feld gegen eine Arbeitsleistung überlassen wurde, nahm infolge der Aufhebung der Robot seither im Laufe der Zeit die Zahl der Verpachtungen zusehends zu.

Die Art der Bewirtschaftung auf den grossen Gütern zeigte grosse Veränderungen. Das Gesinde bekam früher ein Deputat, und wurde mit Geld nur in einem sehr geringen Ausmass entlohnt; die Arbeit am Feld und in der Scheune wurde durchwegs von Frohnarbeitern geleistet, und mit Rechnungen gab es nicht viel zu thun, nachdem grösstentheils mit Getreide und sonstigen Feldfrüchten gezahlt wurde. Allmählich wurde die einfache, später auch stellenweise die doppelte Buchführung eingeführt, und die früher gebräuchliche Bewirtschaftung von einer Centrale aus wurde bei vielen Gütern successive aufgegeben und die Bewirtschaftung decentralisiert, wodurch es den Beamten ermöglicht wurde, von den jeweiligen günstigen Verhältnissen mehr Nutzen zu ziehen. Um die Beamten anzuspornen, wurden Tantiemen, Procente vom Ertrage gewährt, ja, es wurde und wird auch jetzt noch den Beamten die selbständige Verwaltung gegen Ablieferung eines garantierten Erträgnisses überlassen.

Es muss bemerkt werden, dass sich die Verhältnisse in dieser Beziehung bessern, denn während früher die Grundbesitzer, welche die Bewirtschaftung in eigener Regie führten, alles den Händen der Beamten überliessen, und sich mit dem vorgelegten Nutzeffecte begnügten, nehmen viele jetzt die Verwaltung selbst in die Hand, verschaffen sich die hiezu erforderlichen Fachkenntnisse, und ist dies nach unserem Dafürhalten das wichtigste und beste Mittel, um den immer noch namhaften Verpachtungen der grossen Güter einen Riegel vorzuschieben.

Dem Grossgrundbesitzer gebührt das Verdienst, dem Fortschritte in der Landescultur Bahn gebrochen zu haben, und er war der erste, der mit der intensiveren Cultur begann, indem er mangels an Arbeitern zuerst in grösserem Massstabe landwirtschaftliche Maschinen in Verwendung nahm, wodurch auch der kleine Grundbesitzer Gelegenheit fand, diese

významu, přece i ostatní příčiny musí býti jako vážné uznávány.

Ne poslední z příčin těch bylo **zdokonalení dopravních prostředků**, jež padá právě do doby panování Jeho Veličenstva.

Dopravní prostředky na počátku doby jubilejní byly jiné než jsou dnes.

Počet a délka drah se zestonásobněla, plavba po moři a řekách se zdokonalila. I usnadnila se tak soutěž výrobků jiných zemí s výrobky vlasti naší. Telegraf usnadnil sdělování zpráv o úrodách jednotlivých zemí, razil cestu statistice, z níž těží mnozí, kdož pro obchod více než naši výrobci smyslu mají.

Kdy dříve hospodář nemusel přijíti dál než za humna, činí dobře dnes, když hledá obchodní styk a dovede plodiny nejen vypěstovati, nýbrž je také za změněných těch poměrů prodati. Dnes světový obchod, světová konkurence, tenkrát obchod na úzké mezi zemí, krajů, okresů ba i jen obcí.

Zmohutnění sítě železnic přišlo z počátku rolníkům naší vlasti vhod proto, že zpeněžili plodiny své líp než dnes v sousedním Německu, Švýcarsku, Anglii a Belgii.

Když ale parníky více a více přivážeti počínaly obilí z Ameriky, když tam produkce jeho vzrůstati počala do míry netušené, když Rusko nastavělo železnic, když Indie i Australie konečně počala mísiti se v soutěž, — klesaly ceny obilí rapidně, tak jako klesala cena vlny, když Australie, Afrika i Amerika svou produkcí zasáhly na trhy evropské. Telegraf zvěstuje napřed již naděje na sklizeň té které země i nejvzdálenější, sděluje ceny na trhu jednotlivých zemí, umožňuje tak spekulaci na světovém trhu a z toho těží obilní obchodník a konečně začíná se učiti avšak jen poskrovnu těžiti i rolník v době nové, aby na trhu světovém a podle trhu světového spekulovat a plodiny své řádně zpeněžil.

Vlast naše zvláště jest protkána sítí železnic ze všech zemí rakouských nejvíce, a veškeré prostředky dopravní se v době té pro hospodáře změnily. Vedle drah a erárních silnic povstala celá řada okresních silnic, ba i cesty obecní a jednotlivců nabyly lepšího, ba vzorného (ku př. na Kamenicku u Jílového) tvaru. Chloubou státu a správy zemské může býti přímo, co v době té v zemi české se všechno v této příčině stalo a stále ještě se děje.

Rozmnožení dopravních prostředků světových mělo však dvojí výsledek. Na straně jedné totiž znemožněno tím, aby trpěl lid hladem, když jest v rodném jeho kraji neúroda, ale na

bessere Bodencultur wahrzunehmen. Das Sprichwort »verba movent, exempla trahunt« fand seine Bestätigung. Der Grossgrundbesitzer, der sein Gut selbst bewirtschaftete, oder seine fachlich und wissenschaftlich gebildeten Beamten waren die ersten Verbreiter des Fortschrittes in der Landescultur, und dieses mit Erfolg gekrönte Beispiel bewirkte bei dem kleinen Ökonomen mehr als alle Worte. Freilich darf nicht übersehen werden, dass der Grossgrundbesitzer nicht allein eine höhere Bildung hatte, sondern dass ihm auch mehr Mittel zum Ankauf der theueren landwirtschaftlichen Maschinen, zum Durchführen von Meliorationen etc. zur Verfügung standen als dem kleinen Landmanne.

Wenn auch die Aufhebung der Robot auf die geänderte Bewirtschaftung der kleinen und der grossen Güter vom grössten Einfluss war, so wirkten doch auch andere Ursachen wesentlich mit. Die Vervollkommnung der Communicationsmittel, welche gerade in die Zeit der Regierung Seiner Majestät fällt, ist nicht die geringste dieser Ursachen, und der Unterschied zwischen den damaligen und den gegenwärtigen Verkehrsmitteln ist ein kolossaler. Die Zahl und Ausdehnung der Eisenbahnen hat sich inzwischen verhundertfältigt, die Schiffahrt zur See und zu Fluss hat sich vervollkommt, und es wurde dadurch der Austausch der Erzeugnisse fremder Länder mit den vaterländischen erleichtert.

Der Telegraph, welcher die Erntenachrichten aus den verschiedenen Ländern vermittelt, und die Statistik sind wertvolle Mittel, aus denen aber mehr die Handeltreibenden als die Producenten bis jetzt den Nutzen zu ziehen verstehen. Während früher der Landwirt nicht weiter zu gehen brauchte als vor das Dorf, thut er heute gut daran, wenn er mit dem Handel in Fühlung tritt, und wenn er es nicht nur versteht, die Frucht zu ziehen, sondern sie auch unter Berücksichtigung der geänderten Verhältnisse zu verkaufen. Der heutige Handel ist ein Welthandel, eine Weltconcurrenz, während er damals auf die engen Grenzen des Landes, der Bezirke und Gemeinden beschränkt war.

Die Erweiterung des Eisenbahnnetzes kam unserem Vaterlande insoferne zugute, dass es seine Früchte besser als früher im benachbarten Deutschland, in der Schweiz, England und Belgien verwerten konnte; als aber die Dampfschiffe in einer immer grösseren Menge Getreide aus Amerika zuzuführen begannen, als die Getreideproduction dort in ungeahntem Masse zu steigen begann, als Russland Bahnen zu bauen

druhé straně mělo to zlé za sebou, že namnoze poklesly ceny plodin v míře nebývalé. A to mělo na rolníka zvláště v Čechách špatný vliv.

Avšak zvelebené dopravní prostředky umožnily na druhé straně rozkvět hospodářského prumyslu.

Během doby jubilejní nabyl hospodářský prumysl daleko jiných rozsahu než měl na počátku této doby jubilejní. Jenom pivovarství a méně lihovarství bylo tenkrát značněji vyvinuto. Cukrovarství nabylo netušeného rozvoje v době jubilejní a **průmysl cukrovarský to právě byl, jenž popud dal k onomu intensivnímu hospodaření**, jaké vyvinulo se v tomto padesátiletí v úrodnějších částech vlasti naší.

Vlivem těchto a jiných ještě činitelu, o nichž níže se zmíniti míním, musil se ovšem změniti patrně zpusob hospodaření v Čechách. Přešlo se z nenáhla k intensivnějšímu hospodaření i na velkostatcích i na malostatcích.

Dříve veliká část polí ležela na počátku doby jubilejní úhorem. Při obcích to bylo upraveno tak, že jedna strana polí zustavší černým úhorem, byla pastvou pro dobytek. Úhor po jaři býval v létě špatně zorán a na podzim podruhé poněkud hloub orbou k setí ozimu připraven.

Že nemohly býti po takovéto úpravě úrody valné, když obilí sledovalo po obilí, když okopaniny a luštěniny jenom vzácně byly pěstovány, leží na snadě. Byly ovšem na počátku doby panování Jeho Veličenstva již některé velkostatky a v úrodnější části i malostatky, které úhor buď zcela, anebo z části vymýtily a v postup osevný cukrovku, případně brambory anebo oboje a jetel, pojaly. Ale přece daleko větší množství bylo těch velkostatku a zvláště malostatků, které hospodařily starým trojstranným hospodářstvím a teprve hlavně v druhém padesátiletí tohoto století zujímaly ponenáhlu okopaniny, luštěniny, pícniny (hlavně jetel) pudu ornou.

Hospodářský průmysl stal se hlavním regulativem postupů osevných, a zvláště cukrovarství to bylo, jež zavedlo pěstění cukrovky na polích v míře někde až přílišné.

Počalo se hlubším obdělávánim pudy, setím čistějšího semene, užíváním strojenych hnojiv, lepším konservováním mrvy, krátce racionelnějším hospodařením. V obdělávání pudy staly se pokroky značné.

A svobodné čili volné hospodaření, před tím vzácné, ovládalo nyní hospodářství střídavé. Leč i při tom ovládají nyní pokročilého hospodáře zásady racionelního střídání plodin tak, jak

anfieng, und als Indien, schliesslich selbst Australien sich in den Kampf mengten, da sanken die Getreidepreise rapid, und auch die Schafwolle wurde billiger, als Australien, Afrika und Amerika mit ihren Producten am europäischen Märkte erschienen.

Der Telegraph avisiert schon im vorhinein die Ernteaussichten selbst in der entferntesten Gegend, er verkündet die Marktpreise der einzelnen Länder, ermöglicht dadurch die Speculation am Weltmarkt, und selbst der gebildetere Bauer lernt schon in neuester Zeit daraus Vortheil zu ziehen, indem er am Weltmarkt speculiert, um seine Producte möglichst hoch zu verwerten.

Böhmen hat ein besonders dichtes, das dichteste Eisenbahnnetz aller Länder Österreichs, und haben sich während der Periode 1848—1898 überhaupt sämmtliche Verkehrsmittel des Landwirtes geändert und vervollkommt. Neben den Eisenbahnen und den ärarischen Strassen entstand eine beträchtliche Menge von Bezirksstrassen, ja, sogar die Gemeindestrassen und die Privatwege erlangten in manchen Gegenden (z. B. bei Kamenitz, bei Eule) ein geradezu musterhaftes Aussehen. Der Staat und die Landesverwaltung können mit Recht darauf stolz sein, was in dieser Zeit in Böhmen alles geschah und noch vollbracht wird.

Die Vermehrung der Verkehrsmittel hatte aber Folgen nach zweierlei Richtungen; einerseits wurde es zur Unmöglichkeit, dass Menschen, in deren Heimat eine Missernte stattfand, in Hungersnoth geriethen, anderseits war aber die Folge die, dass die Feldfrüchte in vielen Fällen in noch nie dagewesener Weise im Preise sanken, und dies war besonders für die Feldwirtschaft in Böhmen vom bösen Einfluss.

Die Vermehrung der Verkehrsmittel ermöglichte dagegen das Aufblühen der landwirtschaftlichen Industrie. Im Laufe der Jubiläumsperiode erlangte dieselbe eine ganz andere Ausdehnung, als sie zu Beginn dieser Periode hatte. Bloss die Bierbrauerei und im geringeren Masse die Spiritusbrennerei war damals einigermassen entwickelt.

Die Zuckerindustrie nahm in dieser Zeit einen ungeahnten Aufschwung, und sie war es gerade, welche den **Anstoss zu der intensiven Bodenbewirtschaftung gab, die sich während dieser fünfzig Jahre in den fruchtbareren Theilen Böhmens entwickelte**. Durch den Einfluss der sich immer mehr entwickelnden Zuckerindustrie und anderer Factoren, von denen ich

polím jeho jest přiměřeno. Úhory zmizely skoro úplně. (R. 1897 bylo již jen 2·07 % orné půdy úhorem. Na místě úhoru nastoupily v osevný postup tu brambor, tam cukrovka, luštinaté rostliny, jetel, místy i vojtěška jiné pícní rostliny, krmná řepa a řepka.

Pole byla nejen lépe odělávána, nýbrž i lépe hnojena; byloť hnoje více a lepšího než dříve.

Jak utěšeně pokročilo polní hospodářství, jest viděti z toho, že klidí se nyní při mnohých dvorech o mnoho více obilí přes to, že veliká část plochy, která obilím dříve byla oseta, cukrovce věnována byla. Kdežto dříve seto bylo obilí bez velikého výběru, vybírá se v době novější k setí osivo nejlepší.

A nemůže-li to činiti jinak, trieuruje alespoň hospodář dnes zrno své a vysévá jen to nejtěžší. Těch hospodářů, kteří myslí ještě dnes, že ze zadiny jim také vyroste pěkné obilí, jest nyní již málo.

Našli se v novější době v Čechách mnozí, kteří rovněž tak, jak to činili Patrick Shireff, Hallet, Rimpau, Heine, Vilmorin a jiní, pokoušejí se o zušlechťování domácího semene jakožto osiva.

Jiní pokoušejí se po příkladě německých pěstitelů řepového semene o zušlechťování semene řepy naší; tak na př. Benies v Klecanech, Wohanka v Hostivicích, Karlík v Nymburce, Pfleger v Točníku, Zapotil, Udržal v Rovni, Kabrhel v Dražkovicích. Po příkladě Paulsena, Cimbala zas jiní (tak Sommer v Heralci, Rambousek ve Zbirově) počínají zušlechťovati brambor vypěstováním nových sort.

K účelu zdárných kultur a vůbec celého hospodářství změnily se a povstaly četné hospodářské stroje. Jen v horách a porůznu v jižních Čechách nalezneme ještě práci vykonávati starými hospodářskými stroji, starými háky anebo pecáky.

Před dobou jubilejní byla orba konána nejvíce háky anebo pecáky, potom dřevěnými pluhy, které ponenáhlu ustoupily ruchadlu a potom pluhům moderním. Brány byly tehdy jen dřevěné, lehké, mláticím strojem byl jenom cep a čistidlem pouhá dřevěná lopata, a tu i tam špatný mlýnek měl dovršiti vyčistění zaplevelého semene.

Na místě primitivního pecáku, háku a rádla rozšířilo se v době jubilejní ruchadlo a rozné pluhy od mělce orajících harek až k prohlubníku, ba i k parnímu pluhu.

des weiteren noch Erwähnung thun werde, erfuhr die Art der Bewirtschaftung gegenüber jener der vorangegangenen Periode eine Veränderung, welche in sehr auffallender Weise sowohl bei den grossen Gütern als auch bei den kleineren Gütern hervortrat.

Ein Drittel der Felder lag noch damals meist brach. Die Gemeinden hatten die Einrichtung so getroffen dass die Seite der Felder, welche brach liegen gelassen wurden, als Weide für das Vieh diente. Das Brachfeld, das heisst das Stoppelfeld, wurde im Sommer schlecht gepflügt und im Herbste für die Wintersaat nochmals etwas tiefer überpflügt. Dass die Bodenerträgnisse nicht bedeutend sein konnten, wenn die Sommerfrucht der Winterfrucht folgte, und wenn die Hack- und Hülsenfrüchte nur selten gebaut wurden, liegt auf der Hand.

Zu Beginn der Regierung Seiner Majestät gab es allerdings schon viele grosse, und in den fruchtbareren Gegenden auch kleine Güter, welche das Brachfeld entweder vollständig oder doch zum Theile vermieden, indem sie in der Fruchtfolge Zuckerrübe, auch Erdäpfel oder beides, seltener Luzernklee cultivierten. Doch die weit grössere Zahl der Grossgrundbesitzer, hauptsächlich aber der kleineren Grundbesitzer, wirtschaftete noch nach der alten Dreifelderwirtschaft: nach der Brache Winterfrucht und nach dieser Sommerfrucht, und erst in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts hat man die Dreifelderwirtschaft verbessert, die reine schwarze Brache beseitigt und statt derselben Hülsenfrüchte, Lein, Ölsaat, Kartoffeln, Rüben, Wickengemenge und Rothklee angebaut, und in eine zweckmässige Fruchtfolge eingereiht.

Die landwirtschaftliche Industrie ist hier zum Hauptregulativ der Fruchtfolge geworden, und ist es insbesondere die Zuckerindustrie, welche das Anbauen der Zuckerrübe in einem ausserordentlichen Ausmasse hervorrief. Die in früheren Jahrzehnten nur selten angewandte freie Wirtschaft, welche ebenso auf vernünftigen Grundsätzen für ein Gedeihen der Pflanzen, als auch auf der jeweiligen Handels Conjunctur beruht, verdrängte die Wechselwirtschaft und verdient unbedingt den Vorzug vor einem im voraus fest bestimmten System, das nur auf scheinbaren Conjuncturen für die nächste Zukunft aufgebaut ist, und den vorgeschrittenen Landwirt in dem rationellen Wechsel der Pflanzen, wie er eben seinem Ackerboden angemessen ist, behindert. Neuerer Zeit mussten viele Gutsbesitzer, theils infolge des Sinkens der Getreidepreise,

Na místě plnosevu rukou nastoupilo setí do řádku secím strojem. Dříve před dobou jubilejní užíváno bylo vzácně stroje Garettova, a to hlavně jen pro řepku. Jiné stroje vynalezené před tím byly jen plečky, brány Hohenheimské, Horského podrývák; ruchadlo, šrotovník a řezačka byly již dávno před tím v užívání. Avšak v době jubilejní byly stroje ty nahrazeny stroji dokonalejšími nejrůznějších soustav. Byly vynalezeny plečky různé k obdělávání okopanin i obilí, stroje různé k dobývání okopanin, stroje žací, tažné pohrabáče i rozmetadla sena, mlátičky i stroje k lisování sena a slámy, různé trieury a mlýnky. Jimi usnadňuje se roztřidění a vyčistění obilí nyní daleko lépe, než to bylo možno dříve. A celá řada jiných strojů, jako šrotovníky, řezačky, zvláště však v mlékařství centrifugy, hnětadla atd. našly místa v novodobých hospodářstvích. Ke konci let šedesátých zavedena do Čech parní kultura, i stává se užívání páry při hospodářských strojích a mlátičkách nejen na velkostatcích, ale i u větších malostatkářů obecnější.

V posledním pak desítiletí razí sobě elektřina cestu i do hospodářství. Jsou již i velkostatky v Čechách, kde i déle již užívá se elektrické síly nejen k osvětlení (Jindř. Hradec), ale i ku hnaní hospodářských motorů (Nové Benátky).

Kapitál, jaký ležel dříve na počátku doby jubilejní v strojích hospodářských a jaký v nich leží dnes, jest značně jiný. Tehdáž byl nepatrný, kdežto dnes představují hospodářské stroje na některých velkostatcích kapitál ohromný. Toto rozsáhlé užívání strojů na velkostatcích v Čechách dalo tu podnět průmyslu strojnickému, který již z několika zručných zámečníků a strojníků, kteří se vrhli na výrobu hospodářských strojů, učinil zámožné továrníky. I pokoušejí se vyráběti v Čechách dnes továrníci i stroje takové, na které cizina měla takořka monopol (žací stroje, parní pluh).

Jiný průmysl, jenž šel ruku v ruce s intensivnější kulturou, byla *výroba strojených hnojiv*. Jsou dnes využitkovávány nejenom odpadky průmyslu železářského (Thomasova moučka), plynárenského (síran amonatý), průmyslu cukrovarského (šáma), nýbrž povstalo tu i několik továren na strojená hnojiva. Užívání strojených hnojiv šířilo a šíří se více a více, třeba že ne tak jako v některých zemích jiných, na př. v Belgii, Anglii, Hollandsku a v německé provincii saské. Pěstování cukrovky bylo hlavní pákou pudící k užívání hnojiv strojených.

A bylo-li již krátce před počátkem vlády Jeho Veličenstva císaře Františka Josefa brzo

und neuester Zeit wegen dem Sinken des Rübenpreises ihre bis dahin befolgten landwirtschaftlichen Systeme aufgeben. So ist nach dem Sinken des Weizenpreises die Aussaat dieser Getreideart seltener geworden als zuvor, kaum aber, dass im vorigen Jahre 1897 der Preis gestiegen ist, sah und sieht man bei der allerneuesten Aussaat den Weizen auf den Feldern reichlicher vertreten. Statt der schwarzen Brache, welche zu Anfang der Jubiläumszeit noch sehr stark verbreitet war (dagegen im Jahre 1897 nur noch 2·07% der gesammten Ackerfläche Böhmens), traten Erdäpfel, Zuckerrübe, Raps, Hülsenfrüchte, rother und Luzernklee, Futterrübe und andere Futterpflanzen auf. Die Felder waren nicht nur besser durchgearbeitet, sie waren auch besser gedüngt, es wurde nicht nur mehr, sondern besserer Dünger verwendet, und auch Kompost und Kunstdünger dazugenommen.

Wie erfreulich die Feldwirtschaft vorgeschritten ist, lässt sich am besten aus der Thatsache entnehmen, dass viele Meierhöfe bedeutend mehr Getreide als einst ernten, trotzdem ein grosser Theil der Fläche, welche früher mit Getreide bebaut war, der Zuckerrübe gewidmet ist. Wo man früher keine besondere Rücksicht auf die Auswahl der Saat nahm, verwendet man gegenwärtig nur den besten Samen zur Aussaat, und wenn man es schon nicht anders thun kann, so trieuriert der Landmann wenigstens sein eigenes Getreide und verwendet nur das beste zur Saat. Solcher Landwirte, die beim Aussäen von Hintergetreide auch eine gute Ernte erhoffen, gibt es heutzutage nur noch wenige. Neuerer Zeit sind auch in Böhmen Männer aufgetreten, welche nach dem grossen Beispiele *Patricks Shireffs*, *Hallets*, *Rimpaus*, *Heines*, *Vilmorins* und anderer sich mit der Veredelung des einheimischen Samens zur Saat befassen. Andere ahmen das Beispiel deutscher Rübensamenzüchter nach und bemühen sich, unseren Rübensamen zu veredeln, so *Benies in Kleean*, *Wobanka in Hostiwitz*, *Karlik in Nimburg*, *Pfleger in Točník*, *Zapotil*, *Udržal in Roveň*, *Kabrhel in Dražkowitz* u. a. Wieder andere versuchen es nach dem Vorbilde *Paulsens* und *Cimballs* (so *Sommer in Heraletz*, *Rambousek in Zbirow*) die Erdäpfel zu veredeln. Zum Zwecke einer erspriesslichen Cultur und zur Hebung der ganzen Landwirtschaft *wurden die landwirtschaftlichen Geräthe* verbessert, und

po objevech Liebigových a Boussingaultových přiváženo do Evropy a tu i do Čech guano, čilský ledek, fosfority z Ruska, Ameriky atd., dálo se tak ještě více v době jubilejní. Solné lože štassfurtské a v posledních letech i kalušské staly se kromě toho v době té i Čechám cenným a hledaným zdrojem hnojiv draselnatých.

Rozkvětu polního hospodářství pomohly na mnohých místech v Čechách provedené *meliorace pozemků*, i dlužno zaznamenati, že snaha po těžení větší renty z pozemků přivádí čím dále tím více hospodáře české ku melioracím. Jim přísluší ovšem budoucnost v Čechách více ještě než přítomnost, byť se i počaly již utěšeně v Čechách rozšiřovati v době panování Jeho Veličenstva našeho císaře a krále.

Vzpomínáme tuto jen zavádění drenáží na velkostatcích J. J. knížete Schwarzenberga na počátku let šedesátých.

Ministerstvo orby samo zakoupilo v roce 1852 v Anglii lisy na výrobu trativodů a rozpůjčovalo je tomu v říši rakouské, kdo výrobou jich zabývati se chtěl.

C. k. vlastenecko-hospodářská společnost pak první v roce 1859 ustanovila kulturního technika k provádění prací melioračních.

A jako mnohá řemesla před lety dávno z Německa byla do Čech zaváděna, tak byli to též němečtí inženýři, kteří první v Čechách meliorace prováděli. K těm později mnozí Češi přistoupili, a v první řadě na velkostatcích, později i na malostatcích prováděny byly meliorace polí i luk.

K hlavnímu rozvoji práce té přispěl u veliké míře sněm království Českého a zemědělská rada, který k žádosti této při ní r. 1883 kulturně-technickou kancelář založil. Jejím cílem bylo pečovati a pracovati k tomu, aby zmenšeny byly škody povodněmi způsobené a odvodňovati pozemky mokré, jakož i využitkovati zdrojů vodních ku vhodnému zavlažování pozemků suchých.

V posledním desetiletí odhodlali se i někteří jednotlivci zaříditi soukromé kanceláře meliorační a rozvíjí již užitečnou činnost svou. Meliorační družstva za podpory vládní i zemské, za podpory velkostatků i hospodářských spolků slibují v Čechách v budoucnosti blahodárný vzrůst.

Aby práce meliorační spíše podnikány býti mohly, byl roku 1884 založen tak zvaný meliorační fond per 500.000 zl. z prostředků říšských, jehož účelem bylo podporovati tytéž cíle, k nimž založena byla kulturně-technická kancelář zemědělská.

Jiným důležitým zařízením byla *zemská banka*, kterou v roce 1889 založil sněm a jež

es entstanden zahlreiche landwirtschaftliche Maschinen; nur im Gebirge werden noch alte landwirtschaftliche Geräthe, wie der Hackenpflug, angetroffen.

Vor der Jubiläumszeit wurde das Pflügen vorzugsweise mittelst des alten Hackenpfluges besorgt, dann folgte das Ruchadlo, welches successive auch den modernen Pflügen den Platz räumte.

Die Egge war früher von Holz und leicht, als Dreschwerkzeug diente nur der Dreschflegel, und als Reinigungsgeräth die blosse Holzschaufel zum Wurfeln, nur hie und da wurde eine einfache Windmühle zur Beseitigung des vielen Unkrautsamens verwendet.

An die Stelle des primitiven Hackenpfluges traten das Ruchadlo und verschiedene Pflüge, von den seicht arbeitenden bis zu den tiefgründig ackernden, ja, auch bis zum Dampfpflug, an die Stelle der Vollaussaat mit der Hand, das Säen in Reihen mittelst der Säemaschine, welche vor der Jubiläumszeit nur sporadisch, und da nur hauptsächlich die Garett'sche Säemaschine für den Anbau von Raps, Verwendung fand. Von anderen vordem erfundenen Maschinen sind nur eine Jätmaschine, die Hohenheim'sche Egge und Horský's Untergrundpflug zu nennen; das Ruchadlo, die Schrot- und die Häckselmaschine waren schon lange vorher im Gebrauche; aber in der Jubiläumszeit wurden diese durch viel vollkommenere Maschinen der verschiedensten Systeme ersetzt. Es wurden diverse Geräthe zum Behacken der Hackfrüchte und des Getreides, verschiedene Maschinen zum Ausheben der Rübe und der Kartoffeln, Mähmaschinen, Pferderechen, Heuwend- und Dreschmaschinen, Geräthe zum Trocknen von Heu und Stroh, diverse Trieurs und Getreidemühlen construiert, mittelst welchen die Reinigung und Sortierung des Getreides viel besser geschieht, als es früher überhaupt ausführbar war. Eine ganze Reihe anderer Maschinen, wie Schrot- und Häckselmaschinen, insbesondere in der Milchwirtschaft die Centrifugen und Butterknetmaschinen haben neuerer Zeit in der Landwirtschaft Eingang gefunden.

Zu Ende der Sechziger-Jahre wurde in Böhmen die Dampfverwendung eingeführt, und der Betrieb der Dreschmaschinen mittelst Dampf wird nicht nur bei den Grossgrundbesitzern geübt, sondern wird auch bei kleineren Ökonomen immer allgemeiner; aber im letzten Jahrzehnt bahnt sich auch noch die Elektricität in der Landwirtschaft ihren Weg, und es gibt bereits solche Grossgrundbesitze in Böhmen, wo die elektrische

poskytovala laciný úvěr těm, kdo prováděti chtěli melioraci pozemků v Čechách. Podpory státní i zemské dostává se nyní hospodářům sdruženým v družstva k odvodňování celé krajiny, celého lánu pozemku, k regulaci řek a potoků.

Aby pak i jednotlivcům a malostatkářům umožněno bylo odvodnění jejich pozemků, věnoval zemský sněm na podpory zemských meliorací letošního[1]) roku poprvé 40.000 zl.

A tak kojiti se můžeme nadějí, že tato důležitá práce zvelebení půdy vlasti naší bude nadále utěšeně pokračovati.

Zvláště rašelinám přísluší budoucnost. Přírodní poměry jejich jsou vyšetřeny[2]), na výhody jejich upozorňovano kdysi i samým tehdejším předsedou ministerstva[3]). Na některých místech těží se již nyní z vrstev rašelinných stelivo a drť (palivo na četných místech, drť a stelivo ve Stráži, v Nových Hradech, v Kostenu u Biliny, v Šebastiansbergu, ve Schwarzbachu, v Bohdanči u Libišan).

Nejdokonalejší jest tou dobou k těmto a jiným účelům využitkování rašeliny v Šebastiansbergu, kde též plocha po rašelně zbylá lučnímu hospodářství se věnuje, a v tomto roce jubilejním k první zkušebné stanici rašelinné řízené řiditelem H. Schreiberem tamtéž subvencemi vládní a snad i záhy zemskou základ se položil.

Zajímavé jest sledovati

rozšíření jednotlivých plodin

v Čechách v době panování Jeho Veličenstva.

Nejprve chceme sledovati rozšíření jednotlivých obilin v této době jubilejní.

Žito, tato nejdůležitější chlebovina, bývalo v prvním čase jubilejní doby plodinou nejrozšířenější. Byloť v pohorských krajinách hlavní plodinou a v nížinách, tam kde byla puda lehčí, obilinou nejrozšířenější. To platí ovšem hlavně o žitu ozimém.

Místy bývalo seto žito i jako jař, což dnešní dobou jest zjevem i v krajinách českých —

[1]) roku 1897.

[2]) Sitenský: »Über die Torfmoore Böhmens.« Archiv der neuen Landesdurchforschung von Böhmen. I. Theil. 1891.

[3]) Franz Graf Thun-Hohenstein: »Die Torfstreu.« Bericht des Landesculturrathes für das Königreich Böhmen. 1886. Hans Schreiber: »Moostorf.« 1896.

Kraft schon lange nicht nur zur Beleuchtung (Neuhaus), sondern auch zum Antriebe der landwirtschaftlichen Maschinen (Neu-Benatek) benützt wird. Das Capital, welches zu Anfang der Jubiläumszeit in den landwirtschaftlichen Maschinen investiert war, und das Capital, welches sie heute repräsentieren, ist ein ganz anderes: früher war es unbedeutend, heute ist es sehr beträchtlich. Heute repräsentieren die landwirtschaftlichen Maschinen auf manchem Grossgrundbesitz in Böhmen ein enormes Capital!

Diese ausgedehnte Benützung von Maschinen bei den Grossgrundbesitzern Böhmens gab den Antrieb zur Maschinen-Industrie, welche schon manchen Schlosser in Böhmen zum Fabrikanten landwirtschaftlicher Maschinen gemacht hat. Es ist erwähnungswert, dass bereits in den letzten Jahrzehnten in Böhmen auch solche Maschinen erzeugt werden, auf die das Ausland förmlich ein Monopol zu haben schien. Es sind dies die Mähmaschinen und der Dampfpflug.

Eine andere Industrie, die Hand in Hand mit der intensiveren Cultur gieng, war die Erzeugung von Kunstdünger. Man verwertete nicht allein Abfälle der Eisenindustrie (Thomasschlacke), der Gasindustrie (Ammoniaksalze), sondern es entstand auch eine ganze Reihe von Fabriken zur Erzeugung von Kunstdünger, dessen Gebrauch in Böhmen immer grösser wurde und wird, wenn auch nicht in dem Masse, wie in einigen anderen Ländern, so in Belgien, England, Holland oder in der deutschen Provinz Sachsen. Der Anbau der Zuckerrübe war der Haupthebel, der zur Benützung von Kunstdünger führte.

Wenn auch schon kurz vor Beginn der Regierung Seiner Majestät nach den Entdeckungen Liebigs und Boussingaults nach Europa und somit auch nach Böhmen, Guano, Chilisalpeter aus Amerika, Phosphorit aus Russland u. s. w. eingeführt wurden, so geschah dies in der Jubiläumsperiode in noch grösserem Masse. Die Salzlager von Stassfurt und in den letzten Jahren auch jene von Kalusz bildeten nebstdem eine jetzt auch in Böhmen geschätzte und gesuchte Quelle von kalihältigen Dungmitteln.

Das Aufblühen der Landwirtschaft förderten an vielen Orten Böhmens die durchgeführten Meliorationen der Grundstücke.

Das Bestreben, aus dem Grund und Boden eine grössere Rente zu ziehen, führte die Landwirte immer mehr zu Meliorationen. Ihnen gehört in Böhmen die Zukunft mehr noch als die

jen tu a tam v pohorských krajinách — dosti vzácným. Na pasekách lesních nacházíme podnes často pěstovanou českou křibici a žito svatojanské. Na rolích po většině žito domácí, k němuž nově druží se žita ze semene cizího výběrem a pěstováním zušlechtěného, tak zvláště žito schlanstaedtské, seelandské, Bestehornovo jest z nich nejvíce pěstováno.

V nížinách, tam kde cukrovarství jest rozšířeno, jest hlavní obilinou ječmen, který dovedl se až na dnešní dny udržeti soutěže schopný, poněvadž jeho pěstování věnuje se patřičná pozornost. Po cukrovce na poli stal se ječmen takořka obligátní následující plodinou.

Intensivnější obdělání půdy a intensivnější k ní hnojení a zvláště užívání k ní strojených hnojiv fosforečných prospívá ječmenu po cukrovce pěstovaném. Z mnohých, obchodem sem zavedených sort dva, totiž ječmen hanácký a Chevalier, jsou tou dobou v Čechách nejrozšířenější.

Ve příčině výběru odrůd, rovněž jako k hnojení ku ječmeni bylo v Čechách větší opatrnosti žádoucno, poněvadž mnozí ve snaze po dosažení uspokojujícího množství sklizně nedodávají uspokojivé kvality sklizeného ječmene. Také se nezdá, že by nové odrůdy mimo Hanna pedigrée vesměs byly lepší starého ječmene českého.

V posledui době ozývají se hlasy po pěstování ječmene ozimého, leč máme za to, že se pěstování jeho sotva rozšíří více než se to děje za tím účelem, aby byl rostlinou pícní.

Pšenice v pěstování ubyla v Čechách v témž poměru, v kterém cena její klesala.

Bývaly doby ještě v první polovici panování Jeho Veličenstva, kdy v nížinách úrodnějších poloh Čech vůbec byla pšenice ze všeho obilí nejrozšířenější. Když však za cizí soutěže cena její poklesla a když i mlynáři přednost dávali pšenici uherské, změnily se na mnohých místech poměry pěstování rostliny té patrným způsobem.

Kromě pšenice domácího pěstění rozšířily se u nás četné pšenice cizí, ani nejznámější z nich Square headed a Dividenden, ani Moldovku nevyjímaje. V pohorských krajinách, zvláště v pohoří hor vroubících českou naši vlast, vedle žita jest oves nejrozšířenějším. Jsou to skoro vesměs druhy ovsa latnatého, které se tu pěstují. Oves smeták jest vzácný. I u ovsa postaral se obchod o to, aby sem téměř všechny čelnější v Evropě pěstované a rozšířené odrudy a vegetační formy byly zavedeny.

Gegenwart, wenn sie sich auch den in der Zeit der Regierung Seiner Majestät unseres Kaisers und Königs in Böhmen erfreulich zu verbreiten begannen.

Wir erinnern an die Einführung von Drainagen auf dem Grossgrundbesitze Seiner Durchlaucht des Fürsten Schwarzenberg zu Beginn der Sechziger-Jahre. Das Ackerbau-Ministerium hat selbst im Jahre 1852 in England eine Drainröhrenpresse angekauft und lieh sie allen jenen in Österreich, die Drainröhren anlegen wollten. Die patriotisch-landwirtschaftliche Gesellschaft hat dann als erste im Jahre 1855 einen Culturtechniker zur Vornahme der Meliorationsarbeiten angestellt. Geradeso wie manche Gewerbe vor langen Jahren aus Deutschland nach Böhmen eingeführt wurden, waren es auch deutsche Ingenieure, die zuerst in Böhmen Meliorationen durchführten. Ihnen gesellten sich später einige Böhmen zu, und es wurden in erster Reihe auf Grossgrundbesitzen, später auch auf kleinen Gütern Meliorationen der Felder und Wiesen durchgeführt.

Zur hauptsächlichen Entwicklung dieser Arbeit trugen in grossem Masse der Landesculturrath und der Landtag des Königreiches Böhmen bei, welch letzterer über ein Gesuch des ersteren im Jahre 1883 eine culturtechnische Kanzlei bei dem Landesculturrathe gegründet hat.

Ihre Aufgabe war es, dafür zu sorgen und darauf hinzuarbeiten, dass die durch Hochwasser angerichteten Schäden verringert, die feuchten Grundstücke entwässert und die Wasserquellen zur entsprechenden Befeuchtung der trockenen Grundstücke verwendet werden. In den letzten Jahrzehnten entschlossen sich auch einzelne Ingenieure zur Gründung von privaten culturtechnischen Kanzleien. Die Meliorations-Genossenschaften versprechen unter Beihilfe der Regierung und des Landes, des Grossgrundbesitzes und der landwirtschaftlichen Vereine in der Zukunft eine wohlthätige Entwickelung.

Damit die Meliorationsarbeiten leichter unternommen werden können, wurde im Jahre 1884 aus Reichsmitteln der sogenannte Meliorationsfonds per fl. 500.000 gegründet, dessen Zweck es war, dieselben Ziele zu fördern, um derentwegen die culturtechnische landwirtschaftliche Kanzlei des Landesculturrathes gegründet wurde.

Eine andere wichtige Einrichtung war die Landesbank, welche der Landtag im Jahre 1889 gegründet hat, damit sie billigen Credit jenen gewähre, welche die Melioration der Grundstücke

Pěstování **prosa** jest čím dále vzácnější. Oblíbený v lidu pokrm jáhelník a svatvečerní jídlo jáhelník houbový a jáhelná kaše dříve každý třetí den na stole rolníka, dělníka i řemeslníka ve většině krajin českých stala se vždy vzácnější. Rýže vytlačila jáhli po většině z kuchyně lidu, a tím zmenšilo se i pěstování prosa, u malostatkářů kdysi tak rozšířené plodiny. Na velkostatcích osévají prosem místa vypuštěných rybníků nebo vlhčí písčitá místa.

A mizí-li proso, nebude s podivením, že mizí i příbuzná avšak méně vydatná, na pískách polabských kdys u Pardubic pěstovaná rosa, rosička (Panicum sanguinale).

Když brambory ohroženy plísní bramborovou, neuspokojovaly výtěžkem svým, byla **kukuřice** zavedena na velkostatcích již před dobou jubilejní r. 1843 a 1845. Z doporučení c. k. vlastenecko-hospod. společnosti byla do Čech tam zavedena ku pěstování na semeno, avšak do dnešního dne nenašla většího rozšíření. Za to v posledních desetiletích nabývá významu jako rostlina pícní, i viděti lze ji pěstovanou zvláště v odrůdě koňský zub zvané na zelenou píci. Seje se tu v pozdním jaru nebo prvním létě v období několikrát za sebou za tím účelem, aby v podzimu poskytla zelené píce. Také se na některých velkostatcích nakládá do krechtu k stájovému krmení na místo řízku.

K účelu píce zajisté že pěstování kukuřice bude vždy hojnější, mnohem hojnější než-li pěstování doporučovaného moharu a čiroku, s nimiž se na mnohých místech v posledních desetiletích započalo, avšak rovněž tak brzo od pěstování ustalo; za to pěstování směsky, kukuřice a hrachu velice se rozšiřuje.

Pohanka v našich krajinách jenom v nižších polohách více jako rostlina pícní než k vůli zrnu vysévá se do strniště, avšak v míře velice skrovné.

Po obilinách největší důležitosti mají v Čechách **okopaniny** a z těch hlavně **cukrovka** v nížinách, brambory v horách. Ač již před panováním Jeho Veličenstva císaře a krále byly cukrovary v Čechách zřizovány a pro ně řepa pěstována, tož přece hlavně za doby panování Jeho Veličenstva rozšířilo se tu cukrovarství a s ním produkce řepy a výroba cukrovky. Roku 1896 bylo již 167.880 půdy osazeno cukrovkou a sklizeno 42,304.737 q řepy a roku 1897 49,789.860 q řepy.

V pěstování cukrovky staly se uznání-hodné pokroky; od nemírného hnojení chlévskou mrvou a přílišného hnojení ledkem rozumnými

in Böhmen durchführen wollen. Staats- und Landesunterstützungen werden jetzt Landwirten gewährt, die zu Genossenschaften behufs Entwässerung ganzer Gebiete und behufs Regulationen von Flüssen und Bächen zusammengetreten sind.

Damit endlich auch einzelnen und kleinen Landwirten die Entwässerung ihrer Grundstücke ermöglicht werde, widmete der Landtag zur Unterstützung der Landesmeliorationen im Jahre 1897 zum erstenmale fl. 40.000. Und so können wir uns der Hoffnung hingeben, dass dieses wichtige Werk der Verbesserung des Culturbodens unseres Vaterlandes weiterhin erfreulich fortschreiten wird.

Insbesondere den Torfmooren Böhmens gehört die Zukunft. Ihr Naturcharakter ist erforscht[1], und an einigen Orten wird schon jetzt aus den Torfschichten Brennmaterial, an einigen Orten Streu und Mull (in Platz, Gratzen, Kosten bei Bilin, Sebastiansberg, Schwarzbach, in Bohdaneč bei Libišan) gewonnen. Am vollkommensten geschieht derzeit die Ausnützung der Torfmoore zu diesen und anderen Zwecken in Sebastiansberg, woselbst die abgetorften Flächen zum Wiesenbaue verwendet werden, und wo in diesem Jubiläumsjahre, dank einer Subvention der Regierung, und vielleicht auch bald einer des Landes, die Grundlagen zur ersten Moorcultur-Versuchstation in Böhmen gelegt werden sollen.

Interessant ist es,

die Verbreitung der einzelnen Culturpflanzen

in Böhmen während der Regierung Seiner Majestät zu verfolgen.

Vorerst wollen wir die Verbreitung **einzelner Getreidearten** in dieser Jubiläumszeit ins Auge fassen.

Das Korn (Roggen), diese wichtigste Brotpflanze, war in der ersten Zeit der Jubiläumsperiode die verbreitetste Culturpflanze. In den Gebirgsgegenden war es die Haupt- und in Niederungen mit leichterem Boden auch die verbreiteste Frucht. Das gilt allerdings

[1] Fr. Graf Thun-Hohenstein: »Die Torfstreu«, Bericht des Landesculturrathes für das Königreich Böhmen. 1886. Sitensky: »Über die Torfmoore Böhmens. Archiv der neuen Landesdurchforschung von Böhmen. 1892«. Schreiber: »Moostorf 1896«.

hospodáři se upouští a hledí se obojím hnojiti přiměřeně s hnojivy fosforečnými, z kterýchžto hnojiv hlavně superfosfát našel největšího upotřebení. I šířka řádků dříve 45—52 *cm* od sebe v kultuře vedených v posledním desetiletí všude se zúžuje na vhodnější vzdálenost 30 i 37 *cm*.

A jako v pěstování řepy pro cukrovar, tak i v pěstování sazeček na semeníce staly se značné změny. U nás běžný zvyk cukrovarů kupovati řepu dle kvality pro obtíže kupování řepy dle kvality přivedlo mnohé hospodáře na zcestí, že brali ku pěstění odrůdy a formy cukrovky méně cukrnaté a že zneužívali hnojení chlévskou mrvou a ledkem na úkor kvality řepy, dostávajíce za řepu plat dle kvantity její.

Tato okolnost vedla cukrovarníky k tomu, že přijímali od rolníků jen řepu ze semene, které jim sami ku setí odevzdali, že vydávali jim předpisy ku hnojení, a aby soutěží mezi sebou netrpěli, rolníky jako dodavatele řepy rayonovali a proti rolnictvu se kartelovali. To v posledních letech způsobilo mnoho zlé krve mezi rolnictvem, až konečně zvláště když poklesly ceny řepy a cukrovarství samo ve své existenci velice bylo ohroženo, nastalo rozvážnější umírnění z obou stran.

Těžilť nejen cukrovarník z řepy, ale těžíval z ní i hospodář stejně, a děkuje mnohý hospodář řepaření nejen zvelebení hospodářství svého, ale i rozhojnění majetku svého, když vysoké ceny řepy přiváděly mu z pole jeho veliký výtěžek.

Ač poklesly značně ceny plodiny té v letech posledních, přece nezmenšilo se v množství nápadnějším pěstování její, poněvadž hospodář nemá a nenajde také ihned za plodinu tu příslušné náhrady, a kromě toho v odpadcích cukrovarských řízků dostává v náhradu laciné a dobré krmení. V ječmenech po cukrovce na polích pěstovaných a tak jako po žádné jiné plodině se tu dařících má hospodář vedlejší požitky z pěstování cukrovky plynoucí neztenčené.

Obavy, aby se nevyskytl škůdce, zmenšující výnosy cukrovky v sousedním Německu, se nesplnily i přes sporadické lokální objevení se nematodů řepních.

Značná spotřeba semene řepového vnucovala hospodářům myšlénku p ě s t ě n í d o m á c í h o s e m e n e c u k r o v k y. Aby důkaz provedla, že lze doma vypěstovati semeno řepové stejně cenné, jako jest semeno zahraničné, konala Ústřední společnost hospodářská pro

hauptsächlich vom Winterroggen. Hie und da wurde und wird Korn auch als Sommergetreide gesäet, was aber heutzutage auch in den ärmsten Gegenden immer seltener wird. Auf Waldhauen wird bis heute oft böhmischer und Johannis Staudenroggen angebaut, auf den Feldern grösstentheils der heimische Roggen, wozu sich neulich importierte Roggensorten gesellen; so sind insbesondere der Schlanstädter, Zeeländer und der Bestehorn'sche jetzt unter ihnen die verbreitetsten.

In Niederungen ist dort, wo der Zuckerrübenbau verbreitet ist, die G e r s t e die hauptsächlichste Getreideart, welche sich bis heute concurrenzfähig zu erhalten wusste, weil ihrem Anbaue die gebürende Aufmerksamkeit gewidmet wurde. Nach der Zuckerrübe auf den Feldern ist die Gerste fast zur obligaten Nachfrucht geworden. Eine intensivere Bearbeitung des Bodens durch einen Dampfpflug oder zumindest durch einen Tiefpflug, ein intensiveres Düngen und insbesondere die Anwendung der phosphorsäurehältigen künstlichen Dungmittel nützt der nach der Zuckerrübe angebauten Gerste in hohem Masse. Von den vielen durch den Handel hieher eingeführten Sorten sind zwei, nämlich die Hanna pedigree und die Chevalier-Gerste, derzeit die verbreitetsten. In Betreff der Wahl der Sorten wäre ebenso wie beim Düngen in Böhmen grössere Vorsicht wünschenswert, weil viele in dem Bestreben, ein befriedigendes Quantum zu erzielen, kein zufriedenstellendes Quale bei der Ernte erhalten. In der letzten Zeit erstrebt man den Anbau der Wintergerste, wir halten jedoch dafür, dass sich dieselbe kaum mehr verbreiten wird, als es zu Futterzwecken bereits geschieht.

Der Anbau d e s W e i z e n s gieng in dem Masse zurück, in welchem sein Preis sank. Noch in der ersten Hälfte der Regierung Seiner Majestät gab es Zeiten, wo in Niederungen und überhaupt in fruchtbareren Gebieten Böhmens der Weizen von allen Feldfrüchten die verbreitetste war. Als jedoch infolge der fremden Concurrenz sein Preis zurückgieng und auch die Müller dem ungarischen Weizen den Vorzug zu geben begannen, verringerte sich an vielen Orten der Anbau dieser Pflanze in merklicher Weise. Neben dem heimischen Weizen verbreiteten sich bei uns auch viele fremde Sorten, selbst die berühmtesten derselben, Square head Dividenden- und Moldsweizen nicht ausgenommen.

In den Gebirgsgegenden, insbesondere in den Randgebirgen ist neben dem Roggen der

království České po 6 posledních let pokusy srovnávací[1]), při nichž ukázalo se, že jsou někteří producenti zahraniční stále ještě v popředí se semenem svým. Nově ale právě v roce jubilejním semeno domácí zvítězilo již v soutěži té nad semenem cizím.

Jisto jest, že vytrvají-li producenti domácí ve snaze a práci své a budou-li šťastni ve volbě půdy a zásad řádného šlechtění výběrem, že soupeřů svých zahraničních dosáhnou tím, poněvadž pokračují v tom, v čem oni začali a zušlechťují po většině u nás již zdomácnělou řepu (Malowanzlebenku), kterou oni s takovým zdarem již zušlechtili a déle zušlechťují. Teplé výhřevné půdy hlinitoslinité zdají se zušlechťování cukrovky nejlépe se hoditi.

Druhá důležitá okopanina Čech zase v krajinách chudších převládající jest *brambor*. Plodina ta jest vlastně ještě v Čechách rozšířenější než cukrovka, poněvadž, byť i hlavně byla rozšířena v krajinách hornatějších cukrovce méně vhodných, kde není cukrovarů, ale kde jsou lihovary, škrobárny a syrobárny, přece pěstuje ji alespoň tolik, kolik třeba jest jí k jídlu, i hospodář v krajinách úrodnějších, kde řepa se pěstuje, takže brambor najdeme v Čechách na polích každého téměř rolníka malého i velkého. Ve způsobě pěstění jejího staly se jako u cukrovky značné změny k lepšímu.

Starý způsob sázení bramborů do mocháčů dávno minul a udržel se jenom v drsných krajinách Čech u Soběslavi a Chejnova. A tam kde bývaly brambory sázeny do řádků 90 cm. až 1 m. od sebe vzdálených, vidíme je nyní v řádcích bližších (60 cm. od sebe vzdálených).

Stroje ku sázení a obdělávání bramborů našly během panování Jeho Veličenstva zlepšení a zvláště způsob vyorávání jich rotačním strojem soustavy Hampel, Münsterovy a Grossovy a jemu podobných strojů byl zdokonalen.

Na místě starých odrůd zdomácnělých jakubek, jánovek, rozmarinek, zelenáčů atd zaváděny odrůdy nové v Anglii, hlavně v Německu pěstěním ze semene získané. Ač daleko tu ještě máme do zušlechťování a vytváření nových druhu této kulturní rostliny, tu předce staly se u nás v Čechách v době panování Jeho Veličenstva již počátky. Tak Rambousek ve Zbirově, Nolč v Počernicích a zvláště Sommer v Heralci se zdarem počali tímto způsobem pěstovati brambory.

[1]) Viz: *Sitenský*: Zprávy hospod.-botanické stanice pokusné v Táboře r. 1894—98.

Hafer am meisten verbreitet. Fast allgemein wird hier die Sorte des Rispenhafers gebaut. Der Fahnenhafer ist sehr selten. Auch da sorgte der Handel dafür, dass fast alle hervorragenden in Europa gebauten und verbreiteten Sorten nach Böhmen eingeführt werden.

Der Anbau *der Hirse* wird immer seltener. Die im Volke beliebte Speise, der Hirsenauflauf, sowie die Weihnachtsabendspeise, Hirsenauflauf mit Schwämmen und der Hirsebrei, diese Speisen, die sich früher jeden dritten Tag auf dem Tische des Landwirtes, Arbeiters und Gewerbetreibenden in der Mehrzahl der böhmischen Gegenden vorfanden, werden immer seltener. Der Reis verdrängte die Hirse zum grössten Theile aus der Küche des Volkes in Böhmen, und infolgedessen verringerte sich auch bei uns der Anbau dieser bei kleinen Landwirten so beliebten Frucht. Auf den Grossgrundbesitzen säet man sie meist noch auf entwässerte Teiche oder auf feuchteren sandigen Plätzen.

Da die *Rispenhirse* verschwindet, kann es nicht verwundern, dass auch die ihr verwandte aber weniger ausgiebige, an den Sandebenen der unteren Elbe bei Pardubitz einst angebaute *Bluthirse* (Panicum sanguinale) noch weniger als früher cultiviert wird.

Der *Kukuruz* wurde auf den Grossgrundbesitzen in den Jahren 1843 und 1848 eingeführt, als die Erdäpfel von der Fäulnis bedroht waren und ihr Ertrag nicht befriedigte.

Über Empfehlung der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft wurde er hie und da eingeführt, fand jedoch bis heute keine grössere Verbreitung. Dafür gewinnt er in den letzten Jahrzehnten an Bedeutung als Futterpflanze, und man sieht ihn stellenweise ziemlich häufig, insbesondere die Sorte, genannt »Pferdezahn«, als Grünfutter angebaut. Gesäet wird er im Spätfrühling oder im Frühsommer, und zwar einigemale während dieser Periode zu dem Zwecke, damit er im Herbste Grünfutter abgebe. Auch auf einigen Grossgrundbesitzen (zum Beispiel Želč, Žinkovy) wird er zur Ensilage für den Winter an Stelle der Rübenschnitzel conserviert. Zu Futterzwecken wird sein Anbau sicherlich stets häufiger werden, weit häufiger als die Cultur des anempfohlenen Mohar und der Moorhirse, mit deren Anbau in den letzten Jahrzehnten an vielen Orten zwar begonnen, aber ebenso schnell aufgehört wurde. Insbesondere der Anbau der Mischung des Kukuruz und der Erbse gewinnt jetzt sehr an Verbreitung.

Studiu chorob rostliny té věnována byla pozornost na zkušebné stanici hospodářsko-botanické v Táboře, i bylo tu nejen zkoušeno prostředku proti Phytophtoře, ale byla tu i konstatována souš bramborových nati v posledních dvouletích »Early blight«, Macrosporium (Alternaria) solani.

Vzácněji se užívá při pěstování u brambor ranných zavadnutí hlíz k urychlení sklizně a zvýšení výnosu.

Z okopanin ostatních nejvíce jest rozšířena řepa krmná, zvláště tam, kde se nepěstuje cukrovka a kde není řízků cukrovarských. Tam jest řepa krmná hledaná píćni rostlina. Na místě druhů domácích, »vlastně zdomácnělých«, zavedena mamutka a eckendorfská řepa; oberndorfská a leutovická řepa jest v poslední době nejrozšířenější.

V době, kdy ceny cukrovky poklesly na míru nebývalou a hospodáři ohlíželi se po náhradě, rozmohlo se zvláště po roce 1887 v úrodnějších krajinách Čech pěstování čekanky, kterážto plodina dříve jen ve velmi podřízeném množství a jen v některých krajinách poblíže továren na cikorku byla pěstována. Postavili též v posledním dvacetiletí hospodáři čeští mnohé sušárny na čekanku, aby dovoz její do továren a do míst vzdálenějších usnadnili. I nalezneme dnes v Čechách v krajinách polabských čekanku na polích dosti hojně rozšířenou.

Více než čekanka v nížinách jest rozšířen tuřín (dumlík), (Brassica napus rapifera) v pohorských krajinách. Rostlina ta pěstuje se na př. v Českomoravské vysočině, pod Krkonošemi i v ostatních pohorských krajinách českých, jednak jako píce pro dobytek, ale také jako potrava pro lid.

V krajinách úrodnějších, tak zvláště na Hradecku, nalezneme dosti často na poli pěstovanou mrkev, ba jsou i ti, kdož sejou rostlinu tu do ječmene a sklidivše ječmen v prvním létě, klidí pak k podzimu mrkev jako druhou plodinu.

Vzácnější jest pěstování vodnice (Brassica rapa rapifera) jako rostliny strništní; té bývalo viděti před dvaceti roky na polích v Čechách více než nyní.

Pěštování topinambury přes to, že by ji využitkováno býti mohlo v místech od statku vzdálenějších půdy chudší, štěrkovitější, neujalo se, i viděti topinambur velmi zřídka a jen na skromných plochách pěstovaný.

Velikého rozšíření doznalo v posledním dvacetiletí pěstování zelí na poli, i stala se některá místa zvláště pozoruhodna (jako na př. Bydžov)

Der Buchweizen wird in unseren Gegenden nur in niedrigeren Lagen, mehr als Futterpflanze denn des Kornes wegen, angebaut und auf Stoppelfeldern gesäet, aber nur in einem sehr untergeordneten Masse.

Nach den Halmfrüchten haben in Böhmen die Hackfrüchte die grösste Wichtigkeit und unter diesen hauptsächlich die Zuckerrübe in den Niederungen und die Erdäpfel in den gebirgigen Gegenden. Obgleich bereits vor der Regierung Seiner Majestät des Kaisers Zuckerfabriken errichtet und für sie Rübe gebaut wurde, so fällt die Hauptverbreitung des Zuckerfabrikswesens, der Rübenproduction und der Rübenzuckererzeugung doch in die Zeit dieser Regierung. Im Jahre 1896 z. B. waren 167,880 *ha* mit Zuckerrübe bebaut und wurden 42,304.737 *q* Rübe geerntet. In der Wahl von Zuckerrübensorten sehen wir eine bedeutende Wendung zum Besseren. Von dem Anbau der weniger zuckerhaltigen und nur qualitativ, nicht quantitativ zufriedenstellenden Brabantrübe, und der »Chořovka« lassen heute die Landwirte ab und bauen die Zuckerrübe aus dem Samen, den ihnen die Zuckerfabriken liefern, und der durch seine Resultate den Landwirt wie den Zuckerfabrikanten befriedigt. Es ist dies hauptsächlich die Kleinwanzlebener Rübe in verschiedenen Formen und Modificationen.

In dem Bau der Zuckerrübe sind anerkennenswerte Fortschritte geschehen. Von dem übermässigen Düngen mit Stallmist und Chilisalpeter lassen vernünftige Landwirte ab, und benützen beide gleichmässig mit phosphorhältigen Düngern, von denen hauptsächlich das Superphosphat die grösste Anwendung findet. Auch die Entfernung der Reihen, die früher 42 bis 52 *cm* betrug, wird in dem letzten Jahrzehnt meist auf 39 bis 37 *cm* verkleinert. Wie in dem Rübenbau für die Fabriken, so sind auch in dem Anbau der Samenrübe bedeutende Veränderungen vor sich gegangen. Die bei uns geläufige Gewohnheit der Fabriken, die Rübe nach der Quantität anzukaufen, und die Schwierigkeiten, welche sich beim Verkaufe nach der Qualität, ergaben, haben viele Landwirte auf den Abweg geführt, dass sie zum Anbau weniger zuckerhältige Sorten der Zuckerrübe wählten, und das Düngen mit Stallmist und Salpeter zum Nachtheile der Rübenqualität missbrauchten, da sie für die Rübe eben nur nach der Quantität bezahlt erhielten. Dieser Umstand führte die Zuckerfabrikanten, wie bereits erwähnt, dazu,

mimo místa, kde již v předešlých desetiletích hojně zelí pěstováno bylo. Polní zelinářství v posledních desetiletích učinilo v Čechách značné pokroky. Daří se tu nejen zelí, které v červených, v pohorských krajinách pak v bílých až zelených odrůdách, v nížinách, na př. u Veselí n. L., u Kr. Hradce, u Bydžova, Jičína a jinde se pěstuje, ale i okurky a cibule, zvláště v Polabí v krajině dřížské a všetatské, odkudž celé vlaky okurek do Německa se vyvážejí a kde celá okurková bursa na nádraží dřížském v době sklizně okurek se koná.

Pěstování luštěnin kvetlo v Čechách ale ubylo ho patrně v době novější.

Z luštěnin pěstuje se méně hrách než se pěstovával před 2—3 desetiletími. Stýskají si hospodáři na malou jeho výnosnost a tvrdí, že obilím i při pokleslých jeho cenách více z pole vytěží, na to však zapomínají, jaký vliv má hrách na následující rostlinu a jak po něm pěkné bývá obilí! Naproti tomu v mnohých krajinách Čech rolníci pokročilejší, znajíce význam jeho pro půdu a následující plodiny, vysévají hrách do strniště, ne tak k tomu, aby toto jako zelené hnojivo zaorali, nýbrž aby hrách pozdě na podzim posekali a ke krmení použili.

V době novější vysévá se i hrách za účelem pícním též do kukuřice, a od dob šedesátých hlavně ve směsi s ovsem a ječmenem. Z druhů na poli pěstovaných hrachů jest bohatý hrách »Victoria« nejznámější.

Významným objevum duležitosti rostlin luštinatých pro produkci rostlinnou děkuje bob koňský rozšíření svému v Čechách, jakého se mu zejména v Polabí v novější době dostává. Výtky, jakoby jeho pěstování bylo nevýnosné, jsou tu zkušeností vyvráceny. Na zkušební stanici hospodářsko-botanické v Táboře byl konán pokus s ozimým bobem koňským, jenž tu mírnou zimu dobře přetrval a mšicím více než bob svinský jako jař pěstovaný vzdoroval. Bob pěstuje se místy již i jako strništní rostlina k zelenému hnojení na těžkých půdách spolu ve směsi s hrachem a vikví.

Vikev obecná v dřívějších desetiletích více pěstovaná, stává se, jak se zdá v některých krajinách na poli vzácnější a její místo zaujímá tu v posledních letech vikev huňatá (Vicia villosa) zvláště ve směsi se žitem. Seje se na podzim, zvláště po suchém létě, aby hlavně byla rannou zelenou pící.

Uvedené luštěniny jsou nejrozšířenější.

Podřízenější rozšíření má v Čechách čočka pro menší výnos svuj, a byť se i pěstovala dosud

dass sie von Landwirten nur Rübe aus jenem Samen übernahmen, den sie ihnen selbst zur Aussaat übergaben, dass sie ihnen auch Dungvorschriften gaben, und um durch Concurrenz untereinander nicht zu leiden, die Landwirte als Rübelieferanten rayonierten und sich selbst gegen sie cartellierten. Das hat in den letzten Jahren in den Reihen der Landwirte viel böses Blut gemacht, bis endlich, insbesondere als die Preise der Rübe sanken, und die Zuckerfabriken selbst in ihrer Existenz sehr bedroht waren, von beiden Seiten Mässigung eintrat. Gleichmässig haben ja der Zuckerfabrikant und der Landwirt aus der Rübe Nutzen gezogen. So mancher Landwirt verdankte und verdankt ja dieser Pflanze nicht allein die Hebung seiner Wirtschaft, sondern auch die Vergrösserung seines Eigenthumes, da ihm die hohen Rübenpreise einen anständigen Ertrag seiner Felder sicherten. Obgleich die Preise dieser Erdfrucht in den letzten Jahren bedeutend zurückgegangen sind, hat sich doch deren Anbau nicht übermässig verringert, weil der Landwirt für sie nicht gleich einen entsprechenden Ersatz finden kann, und ihm überdies die Abfälle, die Rübenschnitzel, eine Fülle billigen, guten Futters bieten.

In der schönen Gerste aber, die nach der Zuckerrübe auf den Feldern so gedeiht, wie keine andere Culturpflanze, hat der Landwirt ein Mittel, die Nebennutzungen, die ihm aus dem Rübenbaue fliessen, unverkürzt zu erhalten. Die Befürchtung, dass die im benachbarten Deutschland verbreiteten Nematoden, welche die Nutzungen aus der Zuckerrübe schädigen, sich auch bei uns verbreiten werden, hat sich nicht erfüllt, wenn sie auch sporadisch hie und da aufgetaucht sind.

Der bedeutende Verbrauch des Rübensamens zwang den Landwirten den Gedanken auf, heimischen Zuckerrübensamen zu producieren. Um den Beweis zu erbringen, dass sich bei uns ein ebenso wertvoller Rübensame wie der auswärtige producieren lässt, hat die Landwirtschaftliche Centralgesellschaft in den letzten sechs Jahren Vergleichsversuche angestellt [1]), bei denen die Producenten des einheimischen Samens und die auswärtigen miteinander in Concurrenz traten. Dabei zeigte sich, dass einige auswärtige Producenten wohl

[1]) Siehe Sitensky: Die Berichte der landw.-botan. Versuchsstation in Tabor. 1894, 1895, 1896, 1897 und 1898.

pro domácí potřebu na polích našich malostatkářů, tož přece pěstování její ochabuje oproti dobám minulým.

Jako zelené hnojení nabývají v Čechách v poslední době rozšíření serradella a lupina. Lupina žlutá, byla již v předešlých desetiletích doby jubilejní rozšířenou předchozí plodinou na písčitých polích severních Čech, již tam hospodáři celý rok zanechali, aby ji před setím žita jako zelené hnojení zaorali. Nově však pěstuje se na mnohých místech, zvláště polích s půdou písčitou jako rostlina strništní, tak zvláště na statcích barona Draschého u Pardubic. Serradellu nacházíme pěstovanou nejvíce na panství Kamenickém barona Ringhoffera u Jílového.

Ze srovnávacích pokusů s lupinou, konaných na zkušební stanici hospodářsko-botanické v Táboře, ukázala se lupina Cruishanskova v tamější těžké půdě býti nejvýnosnější, neboť dala největší massu hmoty rostlinné k zelenému hnojení.

C. k. ministerstvo orby zaslalo v minulém desetiletí do Čech ku pokusu semena japonských sojí a faseolatů. Leč až na dvě odrůdy sojí neosvědčily se rostliny ty vhodnými ku pěstování na našich polích, poněvadž neuzrávají ani v polohách příznivějších než jsou pokusná pole zkušební stanice v Táboře. I nezdají se míti rostliny ty v krajinách českých budoucnost, spíše ještě v teplejších Uhrách, anebo aspoň v jižní části Moravy.

Pěstování fazolí na polích našich spíše ubývá než přibývá. Předně není u lidu v Čechách obliby pro užití semene plodiny té jako potravy a za druhé až na několik málo druhů zvláště zakrslých jsou kraje naše pro pěstování jich drsné, takže pěstování fazolí po většině jen na zahradu obmezeno bývá.

Z pícních rostlin luštinatých nejvíce jetel se rozšiřuje v době jubilejní i dovedl se udržeti na výši kultury, k níž se znenáhla z velkostatků na pole malostatkářské kol polovice tohoto století dostal. Nejrozšířenější jest jetel červený v nížinách, kdežto v pohorských krajinách hojnější než tento, bývá jetel bílý. Místy v polohách vlhčích pěstuje se v posledních desetiletích také jetel švédský.

Jetel nachový inkarnát mimo některá místa nalezneme v posledních letech v teplejších polohách Čech. Tu snad udrží se pěstování jeho na písčinách polabských.

Vojtěška, která skoro současně s jetelem, ba snad ještě před ním do Čech byla zavedena, rozšířila se přece volněji v Čechách než tento,

immer mit ihrem Samen im Vordergrunde stehen. Wenn wir erwägen, dass die deutschen Producenten schon lange Jahre hindurch mit der Veredelung des Zuckerrübensamens sich befassen, so werden wir uns darüber nicht wundern. Sicher ist, dass die heimischen Producenten — wenn sie in ihrem Bestreben und in ihrer Arbeit ausharren, und in der Wahl des Bodens glücklich sein werden — ihre auswärtigen Concurrenten bald erreichen werden, umsoeher, weil sie eine Rübe veredeln, welche die Deutschen früher (Kleinwanzlebener) mit solchem Erfolge veredelt haben. Warmer Mergelboden, kalkhaltiger Lehmboden taugen zur Veredelung der Zuckerrübe am besten.

Eine weitere wichtige Hackfrucht, die in ärmeren Gegenden überwiegt, sind die Erdäpfel. Diese Erdfrucht ist eigentlich in Böhmen noch verbreiteter als die Zuckerrübe, weil sie, wenn auch meistens dort verbreitet, wo Spiritus- und Stärkefabriken sind, doch von den Landwirten selbst in fruchtbaren Gegenden, wo Rübe gebaut wird, zumindest insoweit angebaut wird, als man sie zum Essen benöthigt, so dass wir Erdäpfel auf den Feldern fast eines jeden grossen und kleinen Landwirtes, ja auch auf dem Felde des Häuslers und Arbeiters auf dem ihm vom Herrn gepachteten Grundstücke finden. In den Gebirgsgegenden bilden die Erdäpfel bis auf eine kleine der Kohlrübe (Brassica Napus rapifera) und dem Rothkraut gewidmete Fläche fast die ausschliessliche Hackfrucht.

In der Art ihres Anbaues ist in der Jubiläumsperiode ähnlich wie bei der Zuckerrübe eine bedeutende Wendung zum Besseren eingetreten.

Die alte Art ihrer Pflanzung ist längst geschwunden und hat sich nur in den rauhen Gegenden Böhmens, so zum Beispiel in Soběslau und Chejnov erhalten. Wo früher Erdäpfel in Reihen von 90 *cm* bis 1 *m* voneinander gepflanzt wurden, sehen wir sie heute in näheren nur 60 *cm* entfernten Reihen.

Die Maschinen zur Cultur und zur Ernte der Erdäpfel wurden während der Regierung Seiner Majestät verbessert. Insbesondere wurde die Art der Ernte (des Ausnehmens) derselben mittelst Rotationsmaschinen der Systeme Graf Münster, Gross und Hampel, und ihrer Nachahmungen vervollkommnet. An Stelle der alten, bei uns heimisch gewordenen Sorten wurden neue angeführt, die man durch Cultur aus dem Samen gewann. Obgleich wir in Böhmen von der Veredlung und der Production

i našla zuenáhla ocenění i v polohách drsnějších, pro ni často i méně vhodných.

Ligrus rozšířil se během posledních desetiletí zvláště na slinitých půdách ze zvětralých opuk v středních, severních a východních Čechách, místy dosti značně jako oblíbená píce, zvláště pro koně nově ve franconzské i anglické odrůdě dvousečné.

V posledních dvaceti letech, hlavně na písčitých půdách v polohách drsnějších počíná se v Čechách pěstovati **úročník** (Anthylis), a zdá se, že se tu pěstování jeho udrží. Nezdá se však, že tak bude s **hrachorem lesním**, jejž reklama producentu semene rozšířila více, než si zasloužil. Smutné zkušenosti, jaké s krmením jeho se staly (na panství kamenickém u Jílového) pošlo po krmení jím asi 30 ovcí), a pak i rez hubící rostlinu tu na mnohých polohách zarazily šíření se hrachoru, takže udrží se jen tam, kam patří, totiž na svém přirozeném nalezišti, na pasekách, kde nachází v mlází opory ve svém vzrůstu, půdu dusíkem obohacuje a zvěři vhodnou potravu skýtá.

Na počátku let sedmdesátých pod rūznými vábnými jmény, jako pod jménem obrovského amerického jetele, který i v kamenité půdě roste a do roka 4—6 sečí píce pro dobytek dává, byla doporučována **komonice lékařská**.

Leč když seznáno bylo, že dobytek ji nežere, bylo opět od pěstování jejího upuštěno.

Tolice jetelová pro pole písčité doporučovaná, našla na polích nejvíce ještě ve směsi s jetelem jen velmi obmezeného a ne trvalého rozšíření, rovněž tak **vojtěška písková**.

Hlodáš doporučován byl pro pudy písčité v době nejnovější avšak nikde se neujal. (Zkoušen byl na Kamenicku u Jílového.)

Na panství kamenickém zavádí se i **lupina mnoholetá** na pasekách, příkopech, březích atd., jednak k účelům obohacování pudy dusíkem, jednak i jako píce pro zvěř tam vzorně šetřenou, hlavně ale ku stlaní. Zlepšují jí tam hlavně stráně a neúrodné úklony. Pěkný příklad ten dochází napodobení jinde, tak na př. na panstvích J. J. knížete Karla ze Schwarzenbergu.

Zmínky hodno jest, že se místy v Čechách vysévati počínají **směsky rostlin luštinatých**, tak zvláště na těžkých pudách ku zelenému hnojení doporučuje se směs hrachu, koňského bobu a vikve. Směsky ty však tak brzy nebudou rozšířeny jako rozšířeny jsou

neuer Arten dieser Culturpflanze, wie sie in England oder in Deutschland ist, noch weit entfernt sind, so haben wir doch schon in der Regierungszeit Seiner Majestät wenigstens Anfänge in dieser Beziehung bei uns zu verzeichnen. So haben **Rambousek** in Zbirov, **Nolč** in Počernic, und insbesondere **Sommer** in Heralec (dieser früher als die übrigen) mit Erfolg auf diese Weise Erdäpfel zu pflanzen begonnen.

Dem Studium der Krankheiten dieser Pflanze wurde vom Verfasser dieser Abhandlung in der botanisch-landwirtschaftlichen Versuchsstation in Tabor Aufmerksamkeit geschenkt. Man prüfte da nicht allein die neuen Mittel gegen Phytophthora, sondern constatierte hier auch in den letzten zwei Jahren die »Early blight« Macrosporium (Alternaria) solani, eine neue Erdäpfelkrankheit, die aus Amerika herübergetragen wurde.

Seltener wird bei dem Anbau in feuchten Bodenarten, insbesondere früher Erdäpfelsorten, das Verwelken der Saat-Knollen zur Beschleunigung der Ernte und Erhöhung des Ertrages angewendet.

Von den übrigen Hackfrüchten ist die **Futterrübe** am meisten verbreitet, insbesondere dort, wo Zuckerrübe nicht gebaut wird, und es demnach keine Rübenschnitzel gibt. An Stelle der heimischen, eigentlich heimisch gewordenen Sorten, Vegetationsformen und Modificationen, wurde die Mammutrunkel- und die Eckendorfer Rübe eingeführt. Die Oberndorfer und Leutowitzer Rübe sind aber in der letzten Zeit in Böhmen die verbreitetsten.

In der Zeit, wo die Preise der Zuckerrübe in ungewohnter Weise zurückgiengen und die Landwirte nach einem Ersatze Umschau hielten, nahm in den fruchtbareren Gegenden Böhmens der Anbau der **Cichorie** überhand, welche Erdfrucht früher nur in sehr untergeordnetem Masse, und lediglich in einigen Gegenden in der Nähe der Cichorienfabriken angepflanzt wurde. In den letzten zwanzig Jahre haben die Landwirte auch viele Darrhäuser gebaut, um den Transport der Cichorie nach den Fabriken und entfernteren Orten zu erleichtern. Heute ist in den Elbegegenden die Cichorie in den Feldern ziemlich reich verbreitet.

Mehr als in den Niederungen ist in den Gebirgsgegenden die **Kohlrübe** (Brassica napus rapifera) verbreitet. Diese Pflanze wird beispielsweise in dem böhmisch-mährischen Hochplateau unter dem Riesengebirge, dem

směsky luštěnin a trav, a to nejen směsek jednoletých: obilí, vikve a hrachu, ale i směsek trvalých: jetele, (řidčeji vojtěšky, úročníku, ledence, tolice), s travami nejčastěji s bojínkem, jejž nejčastěji s jetelem ve směsi pěstují, kde jetel červený v krutějších zimách vymrzá a kde půda dusíkem není chudá. Nově zavádí se též ve směs tu srha laločnatá a jílky vlašské a ozimé. Směskami těmi přechází se již takořka v polní travinářství tenkrát, když ponechají se směsky ty na poli déle než první a druhý užitkový rok.

Nacházíme i v Čechách travopolní hospodářství, s nímž se spojuje těžení semene trávního. Zmínky tu zasluhuje pěstování trav na semeno, jež v době nejnovější našlo místa u některých statkářů v Pošumaví (pan Holý v Štěpanovicích u Klatov). Zvláště je to ovsík žlutavý a metlice francouzská, které se s výtěžkem na vlhkých polích se zdarem pěstovati dají. Bojínek pěstován již dávno před tím na semeno na mnohých místech. A poněvadž i starý způsob osévání luk sennými struskami ponenáhlu počíná ustupovati racionelnímu osevu, dobrým semenem trávním, nachází semeno trávní i doma dobrého odbytu. Směsky trávní na poli vedle rostlin pícních výše uvedených v polohách vlhčích, hornatějších budou míti u nás v budoucnosti zajisté větší význam, než některé doporučované pícní rostliny tu a tam na polích v kultuře již se objevivší (na př. v těžkých půdách kravské zelí a v lehčích písčitých kolenec).

Z rostlin olejnatých řepka i po klesnutí cen řepkového oleje, vlivem šířícího se u nás petroleje a plynu k svícení, udržela se v pěstování až na dnešní den, ovšem v míře poměrně ztenčené. Ty doby ovšem, kdy řepkový olej býval skoro výlučným svítivem a kdy řepka proto nejvyšší ceny dosáhla, se již nevrátí, přes to, že se našlo v průmyslu jiné užití oleju rostlinných. Než dosud vyplácí se pěstování její přece a ona i na dále na polích našich hájí své rozšíření. Méně to lze říci o ostatních olejnatých rostlinách: řepici, hořčici, máku a slunečnici.

Pěstování řepice se vůbec v Čechách ani nerozšířilo, kdežto pěstování hořčice, buď o sobě anebo ve směsi co píce se ujalo, a to i dosti poskrovnu v míře obmezené.

Pěstování slunečnice jest obmezeno téměř jen na zahrady a na pole jen výjimkou a v rozměrech pranepatrných, nanejvýše poblíž stavení na obrubě polí.

Erzgebirge und in den übrigen Gebirgsgegenden Böhmens theils als Futter für das Vieh, aber auch als Speise für das Volk angebaut. An dem Verhältnisse ihrer Anpflanzung hat sich während der Jubiläumsperiode kaum viel geändert.

In den fruchtbareren Gegenden, so insbesondere in der Königgrätzer Umgebung, ist auf den Feldern häufig die Möhre gepflanzt, ja, es gibt auch Landwirte in Böhmen, welche diese Pflanze in die Gerste säen, und nach der Gerstenernte im Frühsommer dann im Herbste die Möhre als zweite Erdfrucht heimführen.

Fast ebenso ist an einigen Orten Böhmens der Anbau der Wasserrübe (Brassica rapa rapifera) als Zwischenfrucht (Stoppelfrucht) verbreitet. Vor zwanzig Jahren sah man sie jedoch auf den Feldern Böhmens häufiger als jetzt.

Die Cultur der Topinambur hat, obwohl durch dieselbe von dem Hofe entferntere Orte mit ärmerem und sandigerem Boden ausgenützt werden könnten, nicht Wurzel gefasst, und man sieht sie nur selten und nur auf kleinen Flächen angebaut.

Grosse Verbreitung fand in den letzteren zwanzig Jahren der Anbau von Kraut auf den Feldern, und sind einige Orte dadurch bekannt geworden.

Die Feldgemüsecultur hat in den letzten Jahrzehnten bedeutende Fortschritte in Böhmen gemacht. Man pflanzt nicht allein Kraut, das in rothen Abarten in Gebirgsgegenden, in weissen bis grünen Abarten in den Niederungen, so in Veselí a. d. L., bei Königgrätz, Bydžov, Opočno und anderwärts zu finden ist, sondern auch Gurken, Zwiebeln und Knoblauch insbesondere im Elbethale, im Dřizer und Všetater Gebiet, von wo ganze Bahnzüge Gurken nach Deutschland exportiert werden, und wo zur Zeit der Gurkenernte in der Dřizer Bahnstation in den letzten Jahren eine ganze Gurkenbörse stattfindet.

Von den Hülsenfrüchten wird jetzt die Erbse weniger gebaut als vor einem oder zwei Jahrzehnten. Die Landwirte klagen über ihren kleinen Ertrag und behaupten, dass sie beim Getreideanbau selbst bei gesunkenen Preisen aus dem Felde mehr Nutzen ziehen. Sie vergessen jedoch, welchen Einfluss die Erbse auf die nachfolgende Pflanze hat, und wie gut das Getreide nach ihr gedeiht. Viele fortgeschrittenere Landwirte säen sie in das Stoppelfeld, zu dem Zwecke, um sie als grünen Dünger einzuackern oder im Spätherbst abzumähen und als Futter

Mák býval ještě před 20. roky mnohem více než dnes v teplejších polohách rozšířen. — V posledním desetiletí viděti ho lze pěstovati takořka již jen u malostatkářů pro domácí spotřebu v kuchyni.

Pěstování lnice (lnička, Camelina sativa) jest nepatrné, a nově doporučovaných rostlin semenatých, jako ku výrobě oleju, a i jinak pěstovaných rostlin: kmínu, feniklu a anýzu, nacházíme v Čechách poskrovnu. V době, kdy poklesly ceny cukrovky, zkusili to mnozí hospodáři s kmínem, i bylo po různu v té neb oné krajině české viděti pěstovaný kmín na počátku tohoto desetiletí. Leč většinou záhy od toho opět upustili.

Rostliny lékárnické, dříve na zahrádky lékárníků obmezené, rozšířily se i po zahrádkách jiných, ba dostaly se i ke kultuře polní na některých místech (Smilkov), ovšem že asi nikoliv ke kulturám trvalým.

Pěstování feniklu a anýzu obmezeno ponejvíce na zahrady, a i tu v míře skrovné. Pěstování křenu jako hledané kořenivé zeleniny mimo zahrady na polích se udrželo hlavně v Kutnohorsku u Malína a v okolí. Vysoké ceny, jakých dosáhl tamější křen, přivedly i mnohá okolní místa za posledních desetiletí ku pěstování křenu ve větším než dosud rozsahu, avšak místy opět se od toho ustává, poněvadž spotřeba rostliny té jest přece obmezena a jakost ne taková, jako ona u křenu Malínského.

Z rostlin přadných, jichž semeno olejnaté rovněž bývá vedlejším cílem výroby, len a konopí v posledních desetiletích velice ochably v pěstování. Kde dřív len býval ještě před několika desetiletími hlavní plodinou horalů, není dnes na některých místech už skoro ani viděti. Továrny i přes školy přádelnické, jež v letech padesátých byly zakládány, zničily tkalce v horách, tak že od té doby řemeslo to jen živořilo, až téměř úplně zachází, soutěž pak lnu ruského přivedla bez mála v nivec pěstování lnu, ještě před 20. lety hlavní to plodiny našich horalů. Marná jest snaha vlády i správy zemské po opětném zavedení pěstování lnu, marná snaha její i orgánů autonomních po zvelebení produkce lnu a odbytu zboží toho.

Konopí, které ani z daleka tak nebylo v Čechách rozšířeno jako len, jest dnes vzácnější, než bylo kdy jindy.

A když obě tyto rostliny přadné poklesly v pěstování svém, nebude s podivením, že třetí doporučovaná rostlina přadná, kopřiva, se ani ku pokusu na polích v Čechách nerozšířila.

zu verwenden. Man saet sie in neuerer Zeit zu Futterzwecken auch in den Kukuruz, und seit früheren Zeiten hauptsächlich mit Hafer und Gerste gemischt. Von den Sorten, die auf den Feldern cultiviert werden, ist die »Victoria« die bekannteste und verbreitetste.

Der von Schulz-Lupitz entdeckten Wichtigkeit der Hülsenfrüchte für die Pflanzenproduction dankt die Pferdebohne ihre in Mittelböhmen ziemlich bedeutende Verbreitung.

Die Einwendungen, als wäre ihre Cultivierung nicht rentabel, sind durch die Erfahrungen entkräftet. In der botanisch-landwirtschaftlichen Versuchsstation in Tábor wurde auf dem Versuchsfelde ein Versuch mit der Winterbohne gemacht, die hier einen mässigen Winter gut überdauerte und den Blattläusen mehr Widerstand leistete, als die Bohne, welche man hier neben ihr als Sommerfrucht cultivierte. Die Pferdebohne wird als Stoppelfeldpflanze zur Gründüngung des schweren Bodens im Gemenge mit Erbse und Wicke gepflanzt.

Die gemeine Wicke, die in früheren Jahrzehnten mehr cultiviert wurde, wird, wie es scheint, in einigen Gegenden im Felde immer seltener, und ihren Platz nimmt hier in den letzten Jahren die Sandwicke (Vicia villosa) ein. Diese wird im Herbste gesäet, damit sie, insbesondere mit Korn vermengt, hauptsächlich frühes Grünfutter abgebe.

Die angeführten Hülsenfrüchte sind die verbreitetsten.

Eine kleinere Verbreitung hat in Böhmen die Linse ihres geringeren Ertrages wegen, und wenn sie auch bis jetzt für den Herbstbedarf in den Feldern unserer Kleingrundbesitzer cultiviert wird, so wird deren Anbau im Vergleiche zu den vergangenen Zeiten doch immer spärlicher.

Als Gründünger gewinnen in Böhmen in der letzten Zeit Serradella und die Lupine Verbreitung. Die letztere, und zwar die gelbe Lupine, war schon in den früheren Jahrzehnten der Jubiläumsperiode eine verbreitete Vorfrucht auf den sandigen Feldern Nordböhmens, wo ihr die Landwirte ein ganzes Jahr gewidmet haben, um sie vor der Kornsaat als Gründünger einzuackern. Neuerlich aber wird sie an vielen Orten cultiviert, insbesondere an solchen mit sandigen Boden als Stoppelfrucht, so insbesondere auf den Gütern des Baron Drasche bei Pardubitz. Die Serradella ist auf der Kamenitzer Herrschaft des Baron Ringhoffer bei Eule in Böhmen am

V posledních letech dějí se opatření ku zlepšení těchto poměrů: Založeny jsou školy lnářské v Trutnově a v Humpolci, aby žactvo seznamovaly s pěstováním lnu a lepším zpracováním jeho. Družstvo lnářské v Křimově obdrželo státní a zemskou subvenci k založení třelny, a podobné družstvo české, v Humpolci právě se tvořící, dostane ji zajisté též, utvoří-li se jen!

Rostliny barvířské novějšími pokroky ve výrobě barviv cestou chemickou vyšly téměř úplně z pěstování. Tak i škarda soukenická vyšla z kultury, poněvadž ji nahradily v soukenictví stroje ocelové.

Na sněmu Českém bylo na počátcích let devadesátých, opětně dožadováno, aby mohl v Čechách pěstován býti tabák, jehož pěstování v Čechách není dovoleno a jenom k účelům demonstračním při školách, v botanických zahradách v několika málo exemplářích a pak při tabákových továrnách pro mladé úřednictvo tabákové režie rovněž k účelům demonstračním na malých plochách se děje. Přes to, že kvalita tabáku českého vyrovná se oné tabáku v Haliči pěstovaného, mohlo by sotva pěstování jeho býti zde zavedeno, poněvadž v zemi, kde je tak veliká jeho spotřeba jako v Čechách, ztrácelo by se dle náhledu pisatele těchto řádků krádeží mnoho tabáku, a erár by tím byl o značné příjmy připraven.

Jednou z velice důležitých rostlin kulturních v Čechách jest chmel, který již několik set let v Čechách se pěstuje, zvláště v krajině žatecké, úštecké a rakovnické.

Obchod s chmelem měl již před dobou jubilejní své sídlo hlavně na trzích v Žatci. Žatecký trh na chmel byl sice před rokem 1880 zrušen, avšak přes to zůstal Žatec střediskem chmelařského obchodu. Od roku 1884 přešlo známkování chmele na obec žateckou, r. 1885 založeny trhy na chmel v Rakovníku a pořízena při nich známkovací síň. Po příkladu tom byl známkován chmel úštecký v Polepech u Litoměřic. Aby pak pokračovalo chmelařství, byly zřízeny hospodářské školy rázu chmelařského v Rakovníku a v Žatci s pokusnými chmelnicemi. Nově žádá hosp. zkušební stanice v Litoměřicích zemský sněm o zkušebnou chmelnici v Polepech. Přičiněním všech činitelů ale zvláště vlivem výborné půdy krajin zmíněných, povzkvétla v posledních desetiletích kultura chmele v Žatecku a okolních okresích, co zatím byly chmelnice, které byly ještě před 20. lety porůznu v Čechách skoro všude tam, kde byl pivovar, často i v půdě méně vhodné, zrušeny.

meisten verbreitet. Bei den mit verschiedenen Lupinen angestellten Vergleichsversuchen an der botanisch-landwirtschaftlichen Versuchsstation in Tábor zeigte sich die Cruishanski'sche Lupine (Lupinus Cruishanski) in dem dortigen schweren Boden als die ertragreichste, da sie die grösste Menge der Pflanzenmasse zum Gründüngen ergab.

Das k. k. Ackerbau-Ministerium hat in dem vergangenen Jahrzehnt zu Versuchszwecken die Samen der japanischen Sojen und Phaseolate nach Böhmen geschickt. Diese Pflanzen erwiesen sich jedoch bis auf zwei Arten von Sojen zur Cultur in unseren Feldern als nicht geeignet, weil sie da nicht reif werden. Auch in günstigeren Lagen, als jene der Versuchsfelder der Taborer Station, scheinen diese Pflanzenarten in Böhmen keine Zukunft zu haben, eher vielleicht noch in dem wärmeren Ungarn oder wenigstens in dem südlichen Theile Mährens.

Der Anbau der Bohnen (Fisolen) in unseren Feldern nimmt eher ab als zu. Erstens erfreuen sich die Samen dieser Culturpflanze als Speise bei der Bevölkerung Böhmens keiner allgemeinen Beliebtheit, und zweitens sind unsere Gegenden für den Anbau derselben, einige wenige Sorten ausgenommen, zu rauh, so dass man sie grösstentheils nur in Gärten findet.

Von den Futterhülsenfrüchten hat sich der Klee während der ganzen Jubiläumsperiode auf der Höhe zu erhalten gewusst, welche er allmählich nach seinem Vordringen, von den Grossgrundbesitzern in die Felder der Kleingrundbesitzer um die Hälfte dieses Jahrhundertes erreichte.

Insbesondere ist der rothe Klee in den Niederungen häufiger als der weisse. Stellenweise wird in feuchteren Lagen in den letzten Jahrzehnten auch schwedischer Klee cultiviert. Den Incarnat-Klee finden wir nebstdem in den letzten Jahren in einigen Orten der wärmeren Lage Böhmens. Hier wird sich seine Cultur vielleicht in den Sandebenen des Elbethales erhalten.

Die Luzerne, welche fast gleichzeitig mit dem Klee, ja vielleicht noch vor ihm nach Böhmen eingeführt wurde, verbreitete sich hier doch langsamer als dieser, und fand allmählich auch in rauheren, für sie weniger geeigneten Lagen Würdigung.

Die Esparsette hat sich im Laufe der letzten Jahrzehnte, insbesondere in mergelhältigem Boden aus verwitterten Plenerkalk in Mittel-, Nord- und Ostböhmen verbreitet,

Oč zde chmelnic ubylo, přibylo jich péčí rolníků v krajinách výše uvedených, tak že počet jejich v době jubilejní se téměř zdvojnásobil. Zvelebeny byly tu chmelnice moderní úpravou (drátěnkami a j.) a zlepšeny jsou i sušárny na chmel. Nejskvělejší však doba chmele českého asi mizí již a sotva kdy se vrátí, poněvadž konkurence zvláště ruského chmele, bude asi citlivější více a více.

Přes to zaujímá chmelařství až do dnes důležité místo mezi odvětvími naší produkce rostlinné a lze se kojiti nadějí, že ani soutěž Ruska a Ameriky, ani snaha jiných zemí produkovati stejně dobrý chmel a vytlačiti úplně světoznámý chmel žatecký se nevydaří.

Chmelařství české stojí až dosud na slušné výši, k níž se během panování císaře Františka Josefa I. vyšinulo.

Co do setby (sadby) a výnosu hlavních plodin v Čechách v jubilejním roce 1898 poskytuje zevrubnější přehled následující tabulka

Druh plodin	Půda osetá (osázená)		Výnos v hektolitrech aneb metr. centech, kopách	
	v hektarech	v % orné půdy	úhrnem	z hektaru
Pšenice . . .	227.295	8·66	4.558.495	20·1
Žito	510.542	19·45	9.543.271	18·7
Ječmen . . .	405.482	15·45	9.341.894	23·0
Oves	483.786	18·43	12,123.449	25·1
Luštěniny . .	57.685	2·18	740.929	12·8
Brambory . .	347.868	13·25	39,209.235	112·7
Cukrovka . .	140.946	5.37	32,663.680	231·7
Řepa krmná .	22.099	0·84	4.269.945	193·2
Zelí	12.705	0·48	837.526	65·0
Jetel (na píci)	268.135	10·21	8.594.396	32·1
Vikev a směska (na píci) . .	59.293	2·26	1,571.186	26·5
Řepka . . .	13.062	0.50	250.387	19·2
Přádné rostliny	22.105	0·85	137.084	6·2

vyňatá ze zpráv zemského statistického úřadu království Českého (v Praze 1900), ke kteréž se podotýká, že výtěžek zrna u obilí, luštěnin (hrachu, čočky, vikve, rozných bobů včetně prosa) a řepky, pak výnos u bramborů udán jest v hektolitrech, u rostlin přádných (vlákno),

stellenweise ziemlich bedeutend als beliebtes Futter insbesondere für Pferde neuerlich auch in der zweischürigen Abart.

In den letzten zwanzig Jahren beginnt man hauptsächlich im sandigen Boden in rauheren Lagen den Wundklee zu cultivieren, und es scheint, dass er sich dort auch erhalten wird. Nicht so dürfte es mit der Wald-Platterbse (Lathyrus silvestris) sein, welche die Reclame der Samenproducenten mehr verbreitet hat, als sie es verdiente. Die traurigen Erfahrungen, die man mit ihr als Futter machte (auf der Kamenitzer Herrschaft verendeten nach der ausschliesslichen Fütterung mit derselben 30 Schafe), und die die Pflanze schädigende Rostkrankheit haben ihre Verbreitung an vielen Orten eingestellt, so dass sich die Platterbse nur dort hält, wo sie hingehört, nämlich in ihrem Auffindungsorte in den Wäldern, in den Waldhauen, wo sie an den jungen Waldbäumen eine Stütze findet, den Boden durch Stickstoff bereichert und dem Wilde eine passende Nahrung bietet.

Zu Beginn der Siebziger-Jahre wurde unter verschiedenen verlockenden Namen (als riesiger, amerikanischer Klee, der selbst im steinigen Boden wächst und im Jahr vier bis sechs Heuernten Viehfutter bietet) der Bokhara- oder Steinklee anempfohlen. Als man jedoch sah, dass ihn das Vieh nicht frisst, wurde wiederum sehr bald von seinem Anbau abgelassen.

Die für sandige Felder anempfohlene Hopfenluzerne fand nur sehr beschränkte, auch keineswegs dauernde Verbreitung in Feldern, ebenso die Sandluzerne.

In der neuesten Zeit wurde für sandige Ebenen Stechginster anempfohlen; er fasste aber nicht Wurzel.

Auf der Kamenitzer Herrschaft in Böhmen wurde die perennierende Lupine eingeführt, theils um den Boden mit Stickstoff zu bereichern, theils als Streu als auch als Futter für das dort musterhaft geschonte Wild.

Erwähnung verdient, dass man stellenweise in Böhmen Mengesaaten von Hülsenfrüchten zu säen beginnt, so insbesondere das im schweren Boden zum Gründünger anempfehlenswerte Gemenge der Erbse, der Pferdebohne und der Wicke. Es wird jedoch lange dauern, ehe sie so verbreitet sein werden, wie das Gemenge der Hülsenfrüchte und Gräser, und zwar nicht allein der einjährigen (Getreide, Erbse und Wicke), sondern auch der dauernden

řepy, jetele, vikve a směsky (na píci) v metrických centech a u zelí v kopách.

Ostatní pěstované rostliny zaujímaly plochu 6930 hektarů čili 0·26% orné půdy a náležejí k nim mák, čekanka, křen, zelenina atd.

Slámy sklidilo se v roce 1898: pšeničné 6,287.836, žitné 13,960.568, ječné 8,528.414, ovesné 10,051.964, hrachové, čočkové, vikvové, bobové a prosné 902.643 mtr. ctů., úhrnem 39,731.425 metr. centů.

Velmi důležitou součástí statkovou byly louky již před dobou jubilejní.

Ano bývaly louky tehdáž mnohým hospodářem ceněny více, než jsou namnoze dnes. Louky označovaly tehdáž v první řadě kvalitu statku. Čím více měl statek luk, tím za lepší platil. Byla-ť luka jediným zdrojem píce kromě odpadků z obilí, skoro jediné, jak již bylo řečeno, na malostatcích tehdy plodiny.

I louky za doby panování J. V. doznaly v Čechách mnohých změn. V době jubilejní byla mnohá louka odvodněna drenážmi a v pole pro řepu, chmel anebo zeleninu změněna.

Pastviny četné byly v době jubilejní v Čechách zorány a proměněny v pole neb osázeny stromovím ovocným. Místy byly pastviny na svazích kamenitějších zalesněny.

Luka zaujímají nyní (v r. 1898) plochu 522.007 hektarů a vydala v r. 1898 celkem 13,151.184, t. j. 25·2 metr. centů sena a otavy z hektaru.

Vlhké polohy luční, ač poskrovnu, osázeny vrbovím. Luk nových získáno bylo vypuštěním rybníků. Stávající luka byla na mnohých místech zvelebena. Toho vzorem prvním byla luka prince Schaumburga z Lippe, jenž ve zvláštní lukařské škole v Náchodě nechal cvičiti mladé muže v lukaření. Po zátopách, prováděných od let šedesátých, které byly nejdříve zaváděny způsoby lučních meliorací i jiné hlavně svažiny, méně hřbetiny. Avšak v celku jsou tyto tvary až do dnes vzácné a ještě nejspíše na lukách velkostatku provedené. Luk malostatkářských dotkla se dosud málo ruka lukaře, leda tam, kde se rolníci za účely melioračními seskupili v družstva. Jinak jednotlivci nanejvýše odvodňováním anebo hnojením postarali se o zlepšení výtěžků svých luk. Zvláště v novější době užívati se počíná Thomasovy strusky a kainitu nejen na velkostatcích, ale i na malostatcích ku hnojení luk. Melioracemi, (ačkoliv na samém teprve počátku intensivnějšího zlepšování luk se nacházíme), proměněn byl přece až podnes tak mnohý močál, a tak mnohá rašelina byla odvodněna a v louku

(Klee, seltener Luzerne, Wundklee, Schotenklee, Hopfenluzerne) mit Gräsern, am häufigsten mit dem Timotheegras, das man überall dort in Böhmen im Verein mit Klee cultiviert, wo der rothe Klee in strengeren Wintern erfriert. Neuerlich werden auch in Böhmen in dieses Gemenge Knaulgras, italienisches und englisches Raygras eingeführt.

Diese Culturen bilden fast einen Übergang zu Feldwiesen, wenn sie länger als das erste und zweite Nutzungsjahr auf den Feldern belassen werden. Wir finden in der neuesten Zeit in Böhmen auch Feldgraswirtschaften, mit denen die Producierung von Grassamen verbunden wird. Erwähnung verdient die Grascultur zu Samenzwecken, die in der neuesten Zeit bei einigen Landwirten des Böhmerwaldgebietes Platz gefunden hat. (H. Holý in Štěpánovic bei Klattan.) Insbesondere ist es der Goldhafer und das französische Raygras die sich in feuchteren Feldern mit Nutzen zu Samen cultivieren lassen. Lange vorher war dies an vielen Orten mit dem Timotheegras der Fall. Weil gleichzeitig auch die alte Art des Besäens der Wiesen mit Heublumen dem rationellen Besäen mit gutem Grassamen allmählich Platz zu machen beginnt, findet der Grassamen auch zu Hause guten Absatz.

Die Grasmischungen werden in Feldern, neben den obenerwähnten Futterpflanzen in feuchteren, gebirgigeren Lagen in der Zukunft gewiss eine grössere Bedeutung haben, als einige anempfohlene Futterpflanzen, die hie und da in der Feldcultur bereits aufgetaucht sind (so zum Beispiel im schwereren Boden der Kuhkohl, und im leichteren, sandigen Boden der Spergel).

Von den Ölpflanzen hat sich in Böhmen der Raps auch nach dem Sinken des Preises des Rüböles infolge des steigenden Verbrauches des Petroleums und Leuchtgases, bis auf den heutigen Tag erhalten, wenn sich auch sein Anbau einigermassen verringert hat. Die Zeiten, wo das Rapsöl fast der einzige Leuchtstoff war, und der Raps infolgedessen die höchsten Preise erreichte, kehren allerdings nie zurück, wenn man auch eine andere Verwendung der Pflanzenöle ausfindig gemacht hat. Trotzdem zahlt sich dessen Anbau aus, und er wahrt auch weiterhin in unseren Feldern die einmal eingenommene Stellung. Weniger lässt sich dies von den übrigen Ölpflanzen sagen, so von der Rübsen, Senf, dem Mohn und der Sonnenblume.

zaměněna. I ve sklizni sena stala se reforma, neboť nedostatek dělných sil způsobil, že zavedeny byly hlavně na velkostatcích sekací stroje, jimiž na většině velkostatků skoro výhradně seno i otava se seče. Přebytek sena lisuje se a lisované převáží drahou do Prahy, Plzně, Brna, Vídně a Drážďan.

Mokrá léta přivedla též v Čechách ku užívání úpravu nakládané píce ensilage sladké a sena hnědého i z trávy luční i z pícnin polních. Na velkostatcích zkuseny byly stroje Johnsonův a Bluntův. Na panství Třebonském upravil si lis zvláštní sám ředitel Šusta. Od používání lisu jakož i jiných úprav píce na př. hnědého sena, pomocí lisu bylo však záhy upuštěno a zdokonaleno sušení sena, pomocí buď zlepšených rohatin, stojanů, kostrounů a tam kde se píce nakládá, nakládá se bez pomoci strojů do mírně hlubokých krechtů.

Jen v horách našich zůstali téměř veskměs hospodáři v lukaření tam, kde byli před sto lety. A přece by tamější luka po většině rašelinná, anebo polorašelinná byla za melioraci velice vděčná! (Vyloučena by tu měla býti z meliorace jenom Sphagneta, polohy vrchovištní, výše ležící rašeliny poblíž hranice stromového vzrůstu, v nichž řeky na př. Labe, Úpa, Jizera, Vltava atd. pramení a které tu důležitou úlohu regulátorů vodních mají. Zdá se, že po příkladu, osvědčivším se v posledních letech jinde (v Haliči a v Krajině), z munificence c. k. vlády a správy zemské zařízeny budou stanice zkušebné a spíše ještě vzorná demonstrační luka rašelinná, jichž cílem bude, jak lze způsobem jednoduchým a racionelním z mokřinných a rašelinných luk vytvářeti luka žírná. První stanice taková podporovaná vládou i zemí v roce jubilejním jest v Šebastiansbergu v Rudohoří.

Správa zemská založila kursy lukařské při škole táborské již v roce 1883 a po příkladu tom r. 1893 při škole kadaňské, kterěžto kursy (Bolech a Hergel) kočovným způsobem každoročně v jiném konci Čech seznamovati mají mladé přátele luk s jednoduchými způsoby melioračními. Kromě toho založila již r. 1897 rolnicko-lukařskou školu ve Vysokém Mýtě, 1898 dala podobný ráz škole rolnické v Chebu i jest jen ještě reorganisace škol těch v tomto smyslu ku provedení. K tomu ještě založiti hodlá meliorační školu při kulturně-technické kanceláři v Praze. I jest tu odůvodněna naděje, že meliorace luční účinněji pokračovati budou než dosud, ano zvláště cestou posléze vytknutou jest nejlépe o získání výkonných orgánů »lukařů« postaráno.

Die Cultur des Rübsens hat sich in Böhmen überhaupt nicht verbreitet, der Senf hat aber als Futterpflanze, insbesonders Stoppelpflanze, entweder allein, oder im Gemisch mit anderen hie und da Wurzel gefasst, und auch das nur in beschränktem Masse. Die Sonnenblume wird gleichfalls fast nur in Gärten und Feldern gepflanzt, und nur ausnahmsweise in sehr geringen Dimensionen höchstens am Rande der Felder in der Nähe der Gebäude.

Der Mohn war noch vor zwanzig Jahren in wärmeren Lagen weit mehr verbreitet als heute. In dem letzten Jahrhunderte wird er fast nur von Kleingrundbesitzern für den Hausbedarf in der Küche gepflanzt.

Der Anbau der Leindotter ist geringfügig und die neuestens zur Cultur empfohlenen Pflanzen, Kümmel, Fenchel und Anis, finden wir in Böhmen nur spärlich. Als die Preise der Zuckerrübe fielen, versuchten es viele Landwirte mit Kümmel, und man pflanzte ihn zu Beginn dieses Jahrzehntes in dieser oder jener böhmischen Gegend, doch haben die meisten bald wieder davon abgelassen.

Die Arzneipflanzen, welche früher auf die Gärten der Apotheker beschränkt waren, fanden auch in anderen Gärten Verbreitung, ja, wurden auch an einigen Orten Gegenstand der Feldcultur (Smilkov).

Fenchel und Anis werden grösstentheils nur in Gärten gepflanzt, und auch da nur in bescheidenem Masse.

Der Anbau des Krens, dieses gesuchten, würzigen Gemüses, hat sich ausserhalb der Gärten hauptsächlich im Kuttenberger Gebiete bei Malin und in dessen Umgebung erhalten. Die hohen Preise, welche dieser Kren erzielte, führten während der letzten Jahrzehnte viele umliegenden Orte gleichfalls zum Anbau desselben in grösseren Dimensionen als bisher, man lässt jedoch wieder davon ab, weil der Gebrauch dieser Pflanze dennoch beschränkt ist.

Von den Gespinstpflanzen, deren ölhältige Samen den Nebenzweck der Production zu bilden pflegen, haben in den letzten Jahrzehnten der Lein und der Hanf im Anbau sehr nachgelassen. Wo der Lein noch vor wenigen Jahrzehnten die Hauptfrucht der Gebirgler war, sieht man ihn stellenweise gar nicht mehr.

Die Fabriken haben trotz der Webereischulen, die in den Fünfziger-Jahren gegründet wurden, die Weber in den Gebirgen so ruiniert, dass dieses Handwerk seit der Zeit nur vegetierte,

Vinařství v Čechách z dob císaře Karla IV. v teplejších polohách Čech kdysi slavnému, ale potom poklesléma přichází se v posledním dvacetiletí vstříc, aby k bývalé výši se opět pozvedlo.

Vinařství v Čechách posloužilo se velice založením vinařských ovocnických škol v Litoměřicích a na Mělníce. I činnosť zemského vinařského spolku v tak mnohém ohledu blahodárně působila na zvelebení tohoto odvětví produkce rostlinné.

Zemský spolek vinařský založený r. 1882 čile se má k dílu pod záštitou J. J. prince Ferdinanda z Lobkovic v této své úloze. Jemu, hlavně však obětavosti majetníků předních vinic v království Českém, v první řadě nejvyššího pana maršálka J. J. knížete Jiřího Christiana z Lobkovic podaří se snad vzorným příkladem přivésti ku práci v oboru tom i naše rolnictvo krajin vinorodých v středním a dolením Polabí a v horním Povltaví se rozkládajících.

Pěstování stromů ovocných v době, kdy velkostatky přecházeti počínaly v nájem, na mnoze pokleslo. V novější době se však ovocnářství opětně počíná zvedati. Na místě mnohých druhů ovocných, jaké v přehojném množství vykazovaly sady naše, zavádí se obmezenějším počtem výběr druhů nejlepších domácích i cizích. I musíme uznati, že se objevuje v této příčině, zvláště během posledního desetiletí místy v Čechách patrný pokrok. Pečujeť se však též o odborné vzdělání na třech ovocnických školách v království Českém (v Troji, na Mělníku a v Litoměřicích). Na těchže školách pořádají se kursy i pro ty, kdo nemohou tráviti po celý rok ve škole, pořádají se tu kursy podobné jako pro učitele a ti se stávají apoštoly pokroku ovocnictví po celých Čechách.

Tomuto pokroku, o nějž velikou zasluhu mají též odborníci v zemském spolku ovocnickém a zahradnickém, pomáhají i okolnosti jiné. Zakládají se za subvence zemědělskou radou rozdílených školky okresní, ustalují se sortimenty ovoce vhodné pro jednotlivé kraje, kupují a zavádějí se cenné druhy ovocné z ciziny a při tom zařizují se ústavy ku využitkování ovoce při školách ovocnických a podniky soukromé.

Využitkování ovoce učinilo v posledním dvacetiletí vůbec, v Čechách pak v posledním desetiletí dosti značné pokroky.

Jednotlivci, jako p. Tomášek ve Vysokém Mýtě, nebo jinde sdružení, na př. v Třebenicích, začali býti pionéry tohoto směru záslužného v Čechách.

bis es fast ganz eingieng, während daneben die Concurrenz des russischen Flachses dem Flachsbau in Böhmen fast ganz den Garaus machte. Umsonst war das Bestreben der Regierung, einen abermaligen Leinbau ins Leben zu rufen, vergeblich war auch das Bemühen der autonomen Organe, die Flachsproduction und ihren Absatz zu heben.

Der Hanf, der in Böhmen bei weitem nicht so verbreitet war, wie der Lein, ist heutzutage seltener als je.

Wenn diese beiden Gespinstpflanzen zurückgegangen sind, ist es nicht zu verwundern, dass auch die dritte anempfohlene Gespinstpflanze, die Brennessel, in Böhmen als Culturpflanze keine Verbreitung fand. In den letzten Jahren wurden Massregeln zur Besserung dieser Verhältnisse getroffen. Man gründete Flachsschulen in Trautenau und Humpolec, um die Schüler mit dem Anbau des Leines, seiner besseren Verarbeitung und Gewinnung der Flachsfaser bekannt zu machen. Das Flachsconsortium in Krima-Neudorf erhielt eine Staats- und eine Landes-Subvention zur Errichtung einer Flachsbereitungsanstalt mit Warmwasserrösten, welche im Vorjahre auch schon ins Leben gerufen wurde. Ein ähnliches böhmisches, in der Gründung begriffenes Consortium in Humpolec wird diese Subventionen ebenfalls erhalten, um die dort bestehende private Flachsbereitungsanstalt übernehmen zu können. Die Färbereipflanzen sind durch die neueren Fortschritte in der Erzeugung der Farbstoffe auf chemischem Wege ganz verdrängt worden und werden nicht mehr angebaut. So wird auch die Weberkarde nicht mehr gepflanzt, weil sie in der Tucherzeugung durch Stahlmaschinen ganz ersetzt wurde.

Im Landtage ist zu Beginn der Neunziger-Jahre wiederholt die Forderung erhoben worden, man möge in Böhmen den Tabakbau erlauben, der bisher nur zu Demonstrationszwecken bei Schulen, in botanischen Gärten, und in den Gärten der Tabakfabriken gleichfalls zu Demonstrationszwecken für die junge Beamtenschaft der Tabakregie in wenigen Exemplaren auf kleinen Grundflächen gestattet ist.

Obgleich die Qualität dieses Tabaks jener des in Galizien producierten Tabaks gleichkommt, könnte der Tabakbau in Böhmen kaum eingeführt werden, weil in einem Lande, dessen Tabak-Verbrauch so gross ist, wie in Böhmen, durch Diebstahl viel Tabak verloren gehen, und das Ärar dadurch um bedeutende Einkünfte gebracht werden würde.

Učitelé ovocnických a vinařských škol (Kollár, Foft, Buňat, Němec) a rolnických i hospodářských zimních škol (Burket, Burian a Havránka) a soukromní přátelé štěpařství (Proche, Říha, Freidl, Demel a j.) snažili a snaží se soukromně i v kursech seznamovati hospodáře s ovocnictvím a hlavně s využitkováním ovoce.

A tak jako na počátku jubilejní doby r. 1849 utvořivší se jednotou pomologickou jako odborem c. k. vlastenecké hospodářské společnosti povstalo zvelebení ovocnictví v Čechách, doufejme, že i v posledních letech jubilejní doby povstavší korporace a školní instituce přivedou toto odvětví hospodářské ke kýženému rozkvětu. — —

Konče tento stručný nástin vývoje produkce rostlinné v Čechách v době jubilejní, musím vzpomenouti několika slovy též keřu hospodářem více než lesníkem pěstovaných: Je to vrba, které v posledních letech dostalo se pozornosti hospodáře, jenž ji v druzích Salix viminalis, amygdalina, rubra a caspica, méně alba a v míšencích pěstuje, a buď doma v době zimní košíkářskou prací zpracovává anebo košíkářům k výrobě košíku prodává. Košíkářské školy státní kdys na Zbraslavi, pak v ústavě Klárovu v Praze, soukromé v Žamberku, ve Volyni a v Soběslavi pečovaly a pečují o vyučení košíkářů. Zimní a rolnické školy hospodářské vyučují též ve zvláštních hodinách syny rolnické, aby sami pro své potřeby vrbu vypěstovati a z jejího proutí košatiny a košíky uplésti si dovedli. Za účelem výroby prutů na troubele a jiné ujalo se místy s dosti slušným výsledkem pěstování turecké višně (na př. u Černovic u Tábora). A tak jako vrbou osadili hospodáři mnohou vlhčí polohu, zvláště v poříčí řek Vltavy a Labe a jich přítoků, tak zase našli se hospodáři, kteří v posledních desetiletích osázeli suché pastviny, anebo holé stráně stromy ovocnými a na místech nejbídnějších i lesními.

Vláda a zemědělská rada přichází hospodářům v té věci velice vstříc, tak že již patrna jest činnost její ve směru tom ve všech částech země české, ani vápenné skály silurského útvaru v středních Čechách nevyjímaje! I na těch počato vysazováním akátu, aby za třicetileté období skýtal majetníku svému hospodáři potřebného paliva a využitkoval nahou, vegetace prostou, skalnatou půdu.

Jak veliké pokroky staly se v produkci rostlinné během panování Jeho Veličenstva, tak značné staly se až na menší výjimku i

Eine der wichtigsten Culturpflanzen in Böhmen ist der Hopfen. Seine Cultur ist bereits viele hundert Jahre alt, insbesondere im Saazer Kreis, dann in der Aussiger und Rakonitzer Gegend. Der Hopfenhandel hatte bereits vor der Jubiläumsperiode seinen Sitz hauptsächlich auf dem Saazer Markte, derselbe wurde zwar vor dem Jahre 1880 aufgehoben, Saaz ist aber trotzdem das Centrum des Hopfenhandels geblieben. Im Jahre 1884 gieng die Signierung des Hopfens auf die Saazer Gemeinde über, im Jahre 1885 wurden dann Hopfenmärkte in Rakonitz eingeführt und dortselbst eine Signierhalle errichtet. Nach diesem Muster wurde der Aussiger Hopfen in Polep bei Leitmeritz signiert. Damit aber der Hopfenbau fortschreite, wurden landwirtschaftliche Schulen hopfenbauerischen Charakters in Rakonitz und Saaz errichtet, und dank dem Bestreben aller betheiligten Factoren, insbesondere aber dank dem Einflusse des vorzüglichen Bodens der genannten Gegenden ist die Hopfencultur in denselben in den letzten Jahrzehnten sehr fortgeschritten, während anderseits Hopfengärten, die sich schon vor 20 Jahren in Böhmen fast überall dort vorfanden, wo es Bräuhäuser gab, wegen dem für Hopfenbau weniger geeigneten Boden aufgelassen wurden. Dafür hat sich die Zahl der Hopfengärten in den vorerwähnten Gegenden durch die Fürsorge der Landwirte fast verzweifacht.

Die glänzendste Zeit des Hopfens dürfte jedoch wahrscheinlich schon verstrichen sein und wird kaum je zurückkehren, weil die Concurrenz insbesonders des russischen Hopfens immer empfindlicher werden dürfte.

Trotzdem nimmt der Hopfenbau bis heute eine wichtige Stellung unter den Zweigen der Pflanzenproduction ein, und man kann sich der Hoffnung hingeben, dass weder die Concurrenz Russlands und Amerikas, noch das Bestreben anderer Länder, einen gleich guten Hopfen zu producieren und den weltberühmten Saazer Hopfen vollständig zu verdrängen, von Erfolg begleitet sein wird.

Was den Anbau und Ertrag der einzelnen Fruchtgattungen während des Jahres 1898 in Böhmen betrifft, so gewährt hierüber nachstehende Übersicht aus den Mittheilungen des statistischen Landesamtes des Königreiches Böhmen näheren Aufschluss, wobei bemerkt wird, dass der Körnerertrag bei den Getreidepflanzen, Hülsenfrüchten, Erbsen, Linsen, Samenwicken, diversen Bohnen, Hirse und Raps, sowie die Ausbeute an Kartoffeln

v chovu živočišstva.

Chov koní

byl v období posledního padesátiletí za panování Jeho Veličenstva v ruzných krajích Čech a v ruzných dobách této jubilejní doby ruzný. Místy vyšinul se na slušnou výši, jinde ale poklesl a ku konci doby jubilejní klesl i tam, kde (na příklad na Netolicku) byl ještě před dvaceti roky na vysoké výši. Po většině podlehl chov ten vlivum intensivnějšího hospodaření, trpěl rušením pastvin a importem slabých hřebců, vhodných snad pro jízdu vojenskou, nikoliv ale pro práci polní. Konečně tu soutěž cizí, Uher a Ruska. Nové pak hrozí soutěž americká.

Množení koní v celé zemi děje se zvláště v poslední době tím, že hřebce opatřuje erár a rozděluje je po zemi jako vubec po zemích rakouských, zařídiv k tomu účelu státní hřebčince. I kupuje pak od rolníků za slušný peníz mladé hřebce potud, pokud mu státní hřebčince samy k tomu nedostačí.

Počet koňstva se v některých krajích v době jubilejní rozmnožil, kdežto v některých krajinách koňstva ubylo. Dle sčítání bylo v roce 1806 v Čechách 193.980, v roce 1880 197.602 a v roce 1800 215.720 koní. V roce 1897 bylo připuštěno ku 566 státním a 23 licentovaným soukromým hřebcum 28.812 klisen, kdežto ku konci let čtyřicátých obnášel počet připuštěných klisen 42.000! Číselně se tudíž chovné koňstvo v království Českém patrně zmenšilo.

Ale ono se také alespoň v některých krajích a okresích, což zvláště pozoruhodno při vydatné součinnosti nejen vlády, ale i velko- i malostatkářů nezlepšilo! Roku 1800 napočteno koní 6·10% veškerých domácích zvířat, totiž 215.725 kusů koní a sice z nich 96.510 valachů, 92.722 klisen, 2.331 hřebcu a 24.166 hříbat. Že koně naše nejsou lepší, dokladem jsou výstavy a předvádění koní malostatkářských k odměňování.

Chov koňstva zvelebiti se má vlivem státní správy, která vydává pravidla, směřující ku zvelebení duležitého tohoto zvířectva a udílením odměn hledí zjednati přátel tomuto nejen pro hospodáře, ale zvláště pro vojsko duležitému odvětví produkce živočišné. K tomu zavedena byla rúzná opatření zákonná, tak na př. r. 1866 zavedeno bylo licentování hřebcu. Rolníkum bylo možno užiti v první době bezplatně erárních hřebcu ku připouštění klisen svých a od roku 1861 za nepatrný poplatek.

in Hektolitern — bei den Gespinstpflanzen (der Bast), bei der Rübe, beim Klee, Wicke und Mengfutter der Ertrag in Metercentnern und beim Kraut in Schock angegeben erscheint:

Frucht-Gattung	Anbaufläche in: Hektaren	Anbaufläche in: % der Ackerfläche	Ertrag in Hektolitern resp. Metr. und Schock: im ganzen	Ertrag in Hektolitern resp. Metr. und Schock: per Hektar
Weizen . . .	227.295	8·66	4.558.495	20·1
Roggen . .	510.542	19·45	9.543.271	18·7
Gerste . . .	405.482	15·45	9.341.894	23·0
Hafer . . .	483.786	18·43	12,123.449	25·1
Hülsenfrüchte	57.685	2·18	740.929	12·8
Kartoffeln . .	347.868	13·25	39,209.235	112·7
Zuckerrübe .	140.946	5·37	32,663.680	231·7
Futterrübe .	22.099	0·84	4.269.549	193·2
Kraut . . .	12.705	0·48	837.526	65·9
Klee (Futter)	268.135	10·21	8,594.396	32·1
Wicke und Mengfutter	59.293	2·26	1,571.186	26·5
Raps . . .	13.062	0·50	250.387	19·2
Gespinstpflanzen (Bast) .	22.105	0·85	137.084	6·2

Die sonstigen Culturpflanzen haben eine Fläche von 6.930 Hektaren oder 0·26% der Ackerfläche eingenommen; es gehören hierher Mohn, Cichorie, Kren, Gemüse u. s. w.

Anlangend das Strohergebnis im Jahre 1888, wurde geerntet an: Weizenstroh 6,287.836, Roggenstroh 13,960.568, Gerstenstroh 8,528.414, Haferstroh 10,051.964, Erbsen-, Linsen-, Wicken-, Bohnen und Hirsenstroh 902.643 q — zusammen 39,731.425 q.

Ein sehr wichtiger Theil der Landwirtschaft waren vor der Jubiläumsperiode die Wiesen, welche damals der Landwirt höher schätzte, als dies grösstentheils heute der Fall ist. Sie waren es, welche in erster Reihe die Qualität der Wirtschaft bestimmten. Je mehr Wiesen eine Wirtschaft hatte, für desto besser wurde sie gehalten. Waren sie ja die einzige Futterquelle neben den Abfällen von Getreide, fast der einzigen damaligen Frucht, die entweder als Winter- oder als Sommerfrucht cultiviert

Koně, které odchoval hospodář a sám jich nepotřeboval, prodával hospodářům jiným, anebo (při odvodu eráru). Ceny, jaké dostával rolník od eráru za koně, které nechal odvésti, byly na tehdejší doby dosti slušné. Nejvíce kupcu našel na trzích chrudimských, netolických, pak i královéhradeckých, benešovských a jinde. Slavné tyto trhy, na nichž bývalo vždy několik tisíc koní, ovšem již dávno minuly. Intensivnější kultura polní, pěstování cukrovky, mizení pastvin, to vše přispělo k tomu, že poklesl na mnohých místech odchov koní.

V Čechách bylo na počátku doby jubilejní značné množství hřebčincu při velkostatcích a mimo ně dvorský hřebčinec v Kladrubech. (Do r. 1869 byl chov koní, pokud volby hřebcu erárních se týče, ve správě vojenské, od roku 1868 přišel ze správy vojenské v obor činnosti ministerstva orby.)

Před r. 1868 užívali rolníci ponejvíce erárních hřebcü, pak velkostatkářských, méně svých vlastních. Od r. 1868 užívali ovšem ponejvíce hřebcu erárních. Zemská komise, která byla jako poradní orgán vládní ustanovena, aby spolupusobila na zvelebení chovu koní, byla r. 1878 zrušena a činnost její přešla na zemědělskou radu pro království České. Plemenníci přiváženi byli nejvíce z krajin mimočeských od r. 1869, tak pinzgavští, na jichž vrub připisují někteří odborníci degeneraci netolických koní.

Vládou zaváděni nejprvé koně orientálští, pak polo- i plnokrevní angličtí a s nimi a po nich skrovněji norfolkští a anglonormanští; mimo ty též hřebci oldenburgští, frieslandští, hanoverští, angličtí těžcí (Karrenpferd), ardéni belgičtí, russtí a konečně i nově na zkoušku američtí klusáci. Vlivem importu těchto koní také již slušnější viděti místy lze u rolníků koně v Písecku, Vodňansku a na Pardubicku.

Ku podporování rozkvětu chovu koní rozmnožovány byly vždy více dotace na odměny a vedena péče o chov koní jak ze strany vlády a jich orgánů, tak i ze strany autonomní zemského výboru, zastupitelstev okresu a některých velkostatkářů.

V celé zemi byly ustanoveny plemenné skupiny k odchovu různě silných koní. Zákon o licentování hřebců byl r. 1874 za tímto účelem přeměněn. Hřebčinec státní přeložen z Nymburka do Prahy na Panenskou za Strahovskou bránu. Dále byl zřízen nový státní hřebčinec od roku 1802 (depot) v Nových Dvorech u Písku k odchovu mladých hřebcu od rolníku koupených, aby z nich nejlépe dospělí odevzdáni byli zemským hřebčincum státním.

wurde. Auch die Wiesen erfuhren während der Regierung Seiner Majestät manche Veränderungen. In der Jubiläumsperiode wurde so manche Wiese durch Drainagen entwässert, und in Rüben-, Hopfen- oder Krautfelder umgewandelt. Zahlreiche Weiden wurden aufgeackert und in Felder umgeändert, oder mit Obstbäumen bepflanzt. Stellenweise an Abhängen wurden sie von Landwirten aufgeforstet.

Die Wiesen umfassen eine Fläche von 522.007 Hektaren, welche im Jahre 1898 im ganzen 13,151.184, d. i. 25·2 *q* an Heu und Grummet ergaben.

Die bestehenden Wiesen wurden an vielen Orten verbessert. Ein Muster waren in dieser Beziehung die Wiesen des Prinzen Schaumburg-Lippe, der in einer besonderen Wiesenbauschule in Nachod die dortigen jungen Männer unterrichten liess.

Nach den Überschwemmungen wurden seit den Sechziger-Jahren verschiedene Arten von Meliorationen, Hang- und Rückenbau eingeführt. Im ganzen sind jedoch diese Formen bis heute selten und werden noch am häufigsten auf den Wiesen der Grossgrundbesitzer eingeführt. Die Wiesen der Kleingrundbesitzer in Böhmen hat bisher die Hand eines Culturtechnikers wenig berührt, nur dort etwa, wo sich die Landwirte zu Meliorationszwecken in Genossenschaften vereinigt haben. Sonst sorgten einzelne Personen höchstens durch Entwässerung oder durch Düngen für die Erhöhung der Nutzungen. Insbesondere beginnt man in der neuesten Zeit nicht allein auf Grossgrundbesitzen, sondern auch auf kleinen Wirtschaften zum Düngen der Wiesen Thomasschlacke und Kainit zu gebrauchen. Durch Meliorationen wurde, obgleich wir uns erst am Anfang einer intensiveren Besserung der Wiesen befinden, bis heute so mancher Sumpf, so manches Torfmoor entwässert und in Wiesen umgeändert. Man gewann Wiesen durch Auflassung der Teiche.

Auch in der Heuernte trat eine Reform ein, indem der Mangel an Arbeitskräften es bewirkte, dass hauptsächlich auf Grossgrundbesitzen Mähmaschinen eingeführt wurden, so dass man mit ihnen fast überwiegend Heu und Grummet mäht. Das überflüssige Heu wird gepresst und mit der Bahn nach Prag, Brünn und Dresden überführt. Nur in unseren Gebirgen blieben fast alle Landwirte in Beziehung des Wiesenbaues auf dem Standpunkte, wo sie vor 50 Jahren waren. Es scheint jedoch, dass nach dem in den letzten Jahren in Galizien und

Přenechávání těžkých hřebců chladnokrevných do ošetřování a hlídání zůstaveno hospodářům.

Stesky hospodářů na slabé hřebce, potřeba koně těžšího pro práci polní, způsobily, že byl malý rayon přikázaný hřebcům těžším rozšířen a zdá se býti pravděpodobným, že i ku stanicím v krajinách, kde jsou lepší a silnější klisny, bude přidáno po hřebci silnějším. Pak snad i ten malý počet hřebců soukromých (zapsáno bylo v roce 1896 23, z nich 14 chladnokrevných) bude ještě menší než jest dnes.

Ze soukromých hřebčinců dlužno vzpomenouti vynikajícího hřebčince Karla knížete Schwarzenberga v Coloredově u Čimelic, ve Stýskale hraběte Jana z Harrachu, hřebčince hraběte Kinského v Chlumci, pak hřebčince v Nových Dvorech, ve Friedlandě, v Čáslavi, v Slatiňanech, v Heřmanově Městci, v Červ. Hrádku a v Kyselově u Turnova. Některé hřebčince byly ovšem během posledních let zrušeny.

Má-li se chov koní u rolníků povznésti, pak nutno import hřebců upraviti tak, by potřebě hověl a aby nebylo sem přiváděno dále tolik různých plemen, ale aby určena byla jen jistá plemena nejvhodnější. Také dlužno zakládati a subvencemi podporovati zakládání výběhů pro koně u obcí, jaké na příklad v Štěpánovicích u Klatov nedávno založeny byly. Pak nutno pamatovati i na zvelebení matek koní odchovem klisen, jaký by pro začátek také erárem měl býti upraven, jak by bylo třeba. Kobyly by pak odchovu rolnictvu měly býti přenechány se závazkem, že hříbata, která se z nich zrodí, za hranice prodána býti nesmí.

Ze vší produkce živočišné největší rozkvět znamenati dlužno v posledním padesátiletí u

chovu hovězího dobytka.

Kdo ze starších pamětníků rozpomene se, jaký byl dobytek hovězí malostatkářů v Čechách před 50., ba i jen před 40. roky, a jaký jest dnes, ten musí s obdivem uznati proměnu jeho k lepšímu.

Chov dobytka byl před dobou panování Jeho Veličenstva ve stavu trudném. Hospodář choval dobytka málo a k tomu dobytek špatný. Od časného jara až do podzimu honil obecní slouha dobytek na obecní pastviny, odkudž ho přivedl často zpět hladovější, než ho tam hnal. Ve stáji dobytek kromě slámy, plev a ouhrabku jinou píci neobdržel. Jádrná krmiva znali tehdáž malostatkáři sotva podle jména.

Když však byla zrušena robota, byl nucen velkostatkář opatřiti si sám potahy vlastní,

Krain bewährten Muster, aus Landes- und Staatsmitteln, Mustermoorwiesen werden errichtet werden, deren Hauptziel es sein wird, den Landwirten zu zeigen, wie auf einfache und rationelle Weise aus feuchten, anmoorigen Wiesen und auch aus Torfwiesen fruchtbare herzustellen sind. In diesem Sinne wurde von der Regierung und dem Lande im Jubiläumsjahre in Sebastiansberg im Erzgebirge die erste Moorcultur-Versuchsstation ins Leben gerufen. Die Landesverwaltung hat schon im Jahre 1883 bei der Taborer Schule, und vor dem Jahre 1893 bei der Kaadener Schule Wander-Wiesencurse (Prof. Bolech und Prof. Hergel) errichtet, die jedes Jahr an einem anderen Ende Böhmens die jungen Wiesenfreunde mit einfachen Meliorationsarten vertraut machen sollen. Nebstdem hat sie schon im Jahre 1897 eine Wiesenbau-Ackerbauschule in Hohenmauth und eine zweite in Eger errichtet, und gedenkt demnächst auch eine Meliorationsschule bei der culturtechnischen Kanzlei in Prag zu unterstützen, so dass die Hoffnung gerechtfertigt ist, dass die Melioration der Wiesen ausgiebiger fortschreiten wird als bisher, zumal durch die erwähnten Mittel in Hinkunft am besten dafür vorgesorgt ist.

In den letzten 20 Jahren wird dem Weinbaue in Böhmen, der aus der Zeit Kaiser Karl IV. in den wärmeren Lagen Böhmens einst berühmt war, seither aber gesunken ist, grosses Interesse entgegengebracht, um ihn auf die frühere hohe Stufe zu heben. Insbesondere durch die Gründung der Weinbauschulen in Leitmeritz und Melnik hat man dem Weinbau sehr genützt. Auch die Thätigkeit des Landes-Weinbauvereines (J. Šimáček) hat in mancher Beziehung auf die Vervollkommnung dieses Zweiges der Pflanzenproduction wohlthätig eingewirkt.

Der Landes-Weinbauverein wurde im Jahre 1882 gegründet und geht unter der Ägide des Prinzen Ferdinand Lobkowitz eifrig ans Werk, um seiner Aufgabe gerecht zu werden. Ihm, hauptsächlich aber der Opferwilligkeit der Besitzer der ersten Weingärten des Königreiches Böhmen, des Oberstlandmarschalls Fürsten Georg Lobkowitz und des Fürsten Ferdinand Lobkowitz wird es vielleicht gelingen, durch musterhaftes Beispiel auch unsere Landwirte der Weingegenden im mittleren und unteren Elbe- und im oberen Moldauthale zur Arbeit auf diesem Gebiete zu bewegen.

Die Pflege der Obstbäume ist in der Zeit, wo man mit der Verpachtung der Grossgrundbesitze

i musel potažná zvířata koupiti, nebo zavésti si vlastní odchov tažných zvířat a těmi byli hlavně voli.

Na zavedení a na rozmnožení dobytka žírného vliv podstatný mělo i ubývání ovcí, jichž chov při stálém klesání cen vlny ubýval. Jak vzrůstal v Čechách v době této chov dobytka, viděti nejlépe z toho, že roku 1890 napočteno bylo 2,022.305 kusů dobytka hovězího a bylo-li ho na př. při sčítání r. 1880 o 70.083 kusů více, dlužno uvésti, že byl dobytek r. 1890 značně lepší onoho v 1880.

V poměru půdy bylo r. 1890 na 100 *ha* plodné půdy v Čechách 40·2 kusů hovězího dobytka. Z dobytka toho bylo nejvíce krav 987.250 (48·8%), mladého skotu 713.753 (35.3%), volů 268.611 (13·3%), býků 52.691 (2·6%).

Rozvoj průmyslu hospodářského v době jubilejní nemohl ovšem také zůstati bez vlivu na chov dobytka. Tak, kde lihovarnictví zavládlo (hlavně v krajinách chudších), tam výpalky a ze škrobárny škrabky, kde cukrovarnictví, tam řízky a melassa diktovala přímo, aby byl chov dobytka ku využitkování odpadků těch zařízen. Pivovary byly tehdáž již po Čechách sice velice rozšířeny, avšak po většině pivovary menší. Ale v posledním dvacetiletí a zvláště v posledních letech tohoto dvacetiletí povstala celá řada velkých pivovarů, jež skýtají značné množství mláta, rovněž výborného odpadku pro chov hovězího dobytka. K tomu zlepšená doprava přivezla a rozvezla po zemi různé zplodiny i jiného průmyslu, tak na př. odpadky z olejen (pokrutiny), jež přišly hospodáři ku krmení dobytka vhod. Zlepšené dopravní prostředky byly příčinou importu i mnohých cizích krmiv jadrných. Chovem dobytka zpeněžily se tyto odpadky nejlépe.

Chov dobytka přišel však teprve tehdáž k obecnějšímu náležitému ocenění, když poklesly ceny obilí. Pak stal se tu hlavním cílem hospodaření. Žír dobytka spolu s mlékařením jest namnoze hlavním směrem chovu dobytka hospodářům, hospodařícím v úrodnějších polohách Čech. Stályť ceny dobytka s malými výminkami stále v slušné výši. Mohutnící obyvatelstvo měst, intensivnější výživa dělnictva továrního, rozmnožené řady vojska, to vše zvětšilo potřebu masa, zvýšilo tudíž i potřebu dobytka, zvláště dobytka žírného.

Žír dobytka rozšiřoval se hlavně na velkostatcích při hospodářském průmyslu. Tu byl a jest dosud cílem chovu žír a mlékařství a kde hospodářského průmyslu nebylo, byl odchov

begann, zumeist gesunken, beginnt sich aber in der neueren Zeit wieder zu heben. An Stelle der vielen Obstsorten, die unsere Gärten früher in übergrosser Anzahl aufwiesen, wird eine beschränktere Auswahl der besten einheimischen und fremden Sorten eingeführt. Wir müssen anerkennen, dass in dieser Beziehung im Laufe der letzten Jahrzehnte an manchen Orten in Böhmen der Fortschritt ein offenkundiger ist.

Für die Fachbildung sorgen drei Wein- und Obstbaumschulen im Königreiche Böhmen (in Troja, Mělník und Leitmeritz), woselbst auch für Erwachsene und für Volksschullehrer Specialcurse veranstaltet werden, die dann in ganz Böhmen den Fortschritt in der Obstbaumcultur verbreiten. Diesen Fortschritt, dessen Hauptverdienst den Fachleuten in dem Landesobstbauverein und der Gartenbau-Gesellschaft gebürt, förderten auch andere Umstände. Man gründet Bezirksbaumschulen, sucht und bestimmt die für einzelne Gegenden geeigneten Obstsortimente, führt wertvolle Obstsorten aus der Fremde ein und errichtet daneben Anstalten zur Obstverwertung, theils bei Obstbaumschulen (Mělník, Troja), theils als Privatunternehmungen. Die Pionniere dieser verdienstlichen Richtung sind in Böhmen theils einzelne Obstverwerter (wie zum Beispiel H. T o m á š e k in Hohenmauth), theils Genossenschaften (Třebenic). Die Lehrer der Obst- und Weinbauschulen (K o l l a r, N ě m e c, B u ň a t, F o f t) und der landwirtschaftlichen Winterschulen (B u r k e t, B u r i a n, H a v r á n k a), sowie Freunde der Obstbaumzucht (Proche, Říha, Freidl, Demel u. a.) sind bestrebt, in Cursen die Landwirte mit der Obstbaumzucht und hauptsächlich mit der Obstverwertung vertraut zu machen. Wie zu Beginn der Jubiläumsperiode der im Jahre 1849 entstandene Obstbaumverein im Königreiche Böhmen als eine Section der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft, für die Hebung der Obstcultur in Böhmen sorgte, so werden hoffentlich auch die in den letzten Jahren der Jubiläumsperiode ins Leben getretenen Corporationen und Schulinstitutionen diesen Wirtschaftszweig der gewünschten Blüte zuführen. —

Indem ich diese knappe Skizze der Entwickelung der Pflanzenproduction in Böhmen während der Jubiläumsperiode schliesse, muss ich mit einigen Worten auch jener Holzgewächse gedenken, die in Böhmen mehr vom Landwirte als vom Förster gepflanzt werden:

Es ist dies besonders d i e W e i d e. In den letzten Jahren ist ihr die Aufmerksamkeit

dobytka plemenného hlavním jeho cílem. Odchov dobytka tažného obmezuje se nyní u měst po většině již jen na malostatky a jen na ony velkostatky, které jsou od měst a laciných dopravních cest vzdáleny. Potřebný tažný dobytek neodchovávají si samy, ale opatřují si v nynější době mnohé velkostatky, jež žírem a mlékařením se zabývají odjinud na př. z Uher, Sedmihrad a Haliče (voly plemene stepního) nebo ze Štýrska (hlavně voly rázu mürzthalského), nejvíce ale kupují ho doma na trhu od malostatkářů.

Že velkostatkáři novým těmto směrům chovu silnějšího tažného dobytka a intensivnímu žíru jakož i rostoucí spotřebě mléka ve městech spíše byli s to dostáti, než malostatkáři, leží na snadě. Tam byl pokrok ten dávno dříve než u rolníků. Velkostatky některé již před dobou jubilejní importovali dobytek z krajin cizích, hlavně ze zemí alpských a přičinili se o to, že malostatkář měl u nich možnost opatřiti si lacino řádný dobytek.

Byltˇ již před dobou jubilejní zaváděn sem dobytek hlavně z Tyrolska a Švýcarska a vlivem mísení téhož povstaly v Čechách kmeny nové ovšem tvarů nedosti ustálených. Nejustálenější byly ještě až podnes se zachovavší, dalšího zušlechtění schopný i hodný kmen chebských červinek a mizících, ba zmizelých dnes již opočenských mourek.

U malostatkářů pokračovalo zvelebování chovu dobytka mnohem volněji. — Ale ani u velkostatkářů nebylo k němu popudu, jak by bývalo žádoucno a to proto ne, poněvadž nebyl užitek od dobytka takový, jako je na př. dnes. Šafář býval před dobou jubilejní obyčejně zároveň pachtýřem mléka a platil z mléka nájem nejčastěji velmi malý. Nebylo též za co platiti. Dobytek byl všude téměř krmen velmi hubeně a proto také mnoho nedojil. Když však v době jubilejní mohutněl hospodářský průmysl a živné odpadky jeho více a více prodávati se počaly, anebo dokonce kde byly při statku odpadky z vlastního hospodářského prumyslu, bylo mlékařství bráno do režie a mléko zpeněžováno poblíže měst, v městě a v místech, vzdálených od měst, výrobou másla, tvarohu a sýra. — Rolnictvu přišla vstříc vláda i správa zemská; ony účinně podporovaly, uznávajíce důležitost chovu domácího zvířectva, rozvoj jeho, tak že za harmonického spolupůsobení vlády a správy zemské, hlavně z popudu rady zemědělské mnoho se stalo ve prospěch tohoto odvětví zemědělského.

der Landwirte zutheil geworden, welche sie in den Abarten Salix viminalis, amygdalina, rubra und caspica (weniger alba) und in ihren Bastarden anbauten, um sie entweder zu Hause in der Winterszeit selbst zum Korbflechten zu verwenden oder den Korbflechtern zu verkaufen. Die staatlichen Korbflechtschulen, früher in Königsaal, dann in der Klar'schen Anstalt in Prag, und die privaten Korbflechtschulen in Senftenberg, Wolyn, Soběslau sorgten und sorgen für die Ausbildung der Korbflechter, die landwirtschaftlichen Winter- und Ackerbauschulen bringen den Söhnen der Landwirte wenigstens soviel bei, dass sie die Weide für ihren Bedarf anbauen und sich aus ihren Ruthen Körbe und anderes flechten können.

Zum Zwecke der Erzeugung von Ruthen zu Pfeifenröhren etc. pflanzt man stellenweise mit ziemlich gutem Erfolge die türkische Weichsel (zum Beispiel in Černovic bei Tabor).

Wie manche Landwirte feuchtere Plätze, insbesondere an den Ufern der Moldau, Elbe und deren Zuflüsse mit Weiden bepflanzen, so fanden sich wieder andere, die in den letzten Jahrzehnten die trockenen Weideplätze oder kahlen Abhänge mit Obstbäumen, und die schlechtesten Stellen mit Waldbäumen besetzten. Der Landesculturrath kommt in dieser Sache den Landwirten sehr entgegen. Seine Thätigkeit in dieser Richtung ist bereits in allen Theilen Böhmens bemerkbar. Selbst die Kalkwände der silurischen Formation an der Moldau wurden mit Robinien bepflanzt, damit sie nach 30 Jahren das dem Landwirte nothwendige Brennmaterial liefern, und so der nackte, felsige, vegetationslose Boden ausgenützt werde. Auch der Umstand mag erwähnt werden, dass man in den letzten Jahrzehnten Hecken pflanzt, welche den Freunden des Landwirtes, den Vögeln, Zuflucht gewähren. Die Eisenbahnen gehen da mit gutem Beispiele voran.

* * *

Wie in der Pflanzenproduction während der Regierung Seiner Majestät grosse Fortschritte geschehen sind, so sind solche auch in der

Viehzucht

bis auf einige Ausnahmen mehr oder weniger zu verzeichnen:

Pferdezucht.

Die Pferdezucht entwickelte sich in den einzelnen Kreisen und Gegenden Böhmens

Bylo poznáváno více a více, že jest nutno přivážeti plemenný skot ze zemí jiných, poněvadž domácí skot byl chudý a bídný.

Zemědělská rada ze subvencí vládních dávala k disposici hospodářským spolkům býky, tak zvané erární. Roku 1887 zavedeno licentování býků, nejnověji pak rozdělena byla země v plemenné obvody, jimž přiřknuta byla plemena skotu siemenského, kravařského anebo pinzgavského, která za nejvhodnější byla pro kraj ten uznána. Z těch všech siememský skot nyní jest nejrozšířenější a ku chovu tou dobou nejoblíbenější. Mimo plemena ta získaly si značnějšího rozšíření na velkostateích švýcské a nadinžské krávy, tak na př. na Kamenicku a Želečsku. Plemena dříve sem importovaná, jako freiburská (na českém jihu též montafonská a levanthalská) dlouho se neudržela, tak jako ne shorthorn a plemena hollandská, frýžská a severoněmecká. Málo žírné ale dojné plémě frýžské při pastvě na kolíku na panství J. E. hraběte Frant. Thuna v Bodenbachu nejdéle se udrželo.

Ustanoveni byli i zemědělskou radou inspektoři chovu zvířectva, tak že z opatření těch čerpati možno naději, že v krátké budoucnosti vzkvete chov skotu, toto důležité odvětví hospodářské ještě více, neboť se za subvencí vládních a zemských tvoří v Čechách v posledních letech i družstva pro zušlechťování chovu dobytka. Z družstev těch některá to v krátké době dosti daleko přivedla, tak na příklad družstvo pro chov siemenského dobytka v Opočně, pak v Řívně a v Jičíně a zvláště družstvo v Chebu, sešedší se za tím účelem, aby tamější domácí otužilé, nemoci vzdorující plemeno přivedlo k vyšší dojnosti a v tom směru je zdokonalilo.

Zásluhy o zvelebení chovu hospodářského zvířectva přísluší též c. k. vlastenecko-hospodářské společnosti a Ústřední společnosti hospodářské, která založila již r. 1877 a pak r. 1885 Českou knihu plemennou, aby umožnila doma nákup dobrých plemenníků.

Výstavní trhy v Praze a i výstavy krajinské byly a jsou nyní vždy více zdrojem nákupu nejen čistokrevného dobytka doma vypěstěného, ale i dobytka dosud sem na prodej obchodníky ze zemí zahraničních přiváděného. Zemědělská rada pro království České importuje plemenníky originální do Čech ze Švýcar, nově z Badenska a jimi snažila se a snaží zušlechtiti domácí dobytek. Záhy budou však moci z domácích stájů užíváni býti plemenníci až dosud tak mnoho z ciziny přivážení. Bylo by jen žádoucno, aby bylo prováděno další zušlechťování dobytka na-

während der fünfzigjährigen Jubiläumsperiode sehr verschieden. Stellenweise hat sich die Pferdezucht gehoben, anderswo sank sie wieder, und zu Ende der Jubiläumsperiode sank sie auch dort, wo sie, zum Beispiel bei Netolitz, noch vor 20 Jahren auf einer bedeutenden Höhe stand.

Die Pferdezucht ist namentlich unter dem Einflusse der intensiven Wirtschaftsweise durch das Vernichten der Weiden, durch den Import schwächerer Beschäler, deren Producte sich wohl für das Heer, weniger aber für die Feldarbeiten eignen, gesunken. Endlich ist auch die Concurrenz Ungarns und Russlands hervorzuheben.

Der Staat beschafft die Hengste, vertheilt sie auf die österreichischen Länder, indem er staatliche Beschälstationen einrichtet und von den Landwirten um guten Preis junge Hengste insoweit ankauft, als die staatlichen Beschälstationen nicht genügen.

Die Zahl der Pferde hat sich in einigen Gegenden in der Jubiläumsperiode vermehrt, während sie in anderen abgenommen hat.

Im Jahre 1869 waren in Böhmen 193.980, im Jahre 1880 197.602, im Jahre 1890 215.729 Pferde. Im Jahre 1897 wurden von 566 Staats- und von 23 licencierten Privathengsten nur 28.812 Stuten gedeckt, während gegen Ende der Vierziger-Jahre die Zahl der gedeckten Landesstuten ungefähr 42.000 Stück betrug.

Das sich verdichtende Bahnnetz und die Einführung der Dampfbenützung in der Wirtschaft konnten auf die Zahl der Pferde nicht ohne Einfluss bleiben. Der Zahl nach haben sich also die Zucht-Pferde im Königreiche Böhmen in der letzten Zeit verringert, dass sie sich aber auch qualitativ nicht gebessert hat, und zwar was besonders beachtenswert ist, trotz ausgiebiger Cooperation nicht allein der Regierung und des Landesausschusses, sondern auch der Grossgrundbesitzer und der Kleingrundbesitzer, das beweisen unsere Ausstellungen und die alljährliche Vorführung der Pferde der Grundbesitzer zur Prämiierung. Die Pferdezucht verbessert sich besonders stellenweise durch den Einfluss der Staatsverwaltung, welche zur Hebung dieser wichtigen Thiergattung Normen erlässt, und durch Ertheilung von Prämien diesem nicht allein für Landwirte, sondern besonders für das Militär wichtigen Zweige der Thierproduction Freunde zu erwerben sucht. Nebstdem wurden verschiedene gesetzliche Massregeln eingeführt, so im Jahre 1866 die Licenzierung der Hengste. Den Landwirten wurde es ermöglicht, in der

šeho výběrem, neboť přece ne tvar dobytka, ale užitek jeho jest cílem jeho chovu, užitek co největší nejlepším zpeněžením píce!

V harmonii se zvelebováním chovu hovězího dobytka jsou i počátky pokroku, které znamenati sluší v poslední době

v mlékařství.

Jsou to ovšem teprve počátky, ale počátky mnohoslibné. V mlékařství lze opět na velkostatcích znamenati větší úspěch než na malostatcích. — Rada zemědělská za subvencí vládních a zemských poučuje rolnictvo pořádáním přednášek a kursu mlékařských pomocí kočovných učitelů a učitelek. I sluší zaznamenati již značný obrat k lepšímu. Rozšiřují se totiž nejen na velkostatcích ale i malostatcích moderní stroje, zvláště odstředivky, které usnadňují sbírání smetany s mléka čerstvého a skýtají možnost upraviti z něho máslo chutnější a hledanější tak zv. máslo čajové. Zaváděny praktické máselnice holštýnské a jiné novější ještě lepší.

Mléko sváží se nyní po dráze i z dalekého venkova do velikých měst buď přímo, aneb do mlékáren, a to nejen do Prahy, ale z jižní části Čech i do Vídně. Mlékárny tu větší, tam menší zřizují se v Čechách v posledních desetiletích jubilejní periody nejen na velkostatcích ale počínají se zakládati i družstva mlékařská ku zpracování mléka u rolnictva. Tak povstala na př. družstva taková v Moravanech a v Rovni u Pardubic, ve Slivenci u Prahy a jinde. Ta okolnost, že někde mlékárnám, na př. na Chrudimsku a některým poblíže Prahy se nevedlo jak by si bylo co přáti, jest tím nápadnější, že na př. na Vysokomýtsku se mlékárny již z počátku osvědčují a následkem dobrého příkladu toho dále a dále tam se šíří, tak že v Čechách tou dobou (r. 1898) jest ku 200 mlékáren! Výhoda jich pro hospodáře jest stejnější a lepší jakost mléka, másla a lepší jeho odbyt. Pak vyrábí se tu i mléko pro kojence, sterilisované. V posledním desetiletí zmáhá se též zdokonalenější výroba sýrů, zvláště sýrů měkkých. Na velkostatcích některých počíná se zdárně i s výrobou sýrů švýcarských.

Jednotlivci v téže době rozšiřují mlékárny své na velkozávody prumyslové, tak Frey ve Vysočanech a Kirschner na Smíchově, které zpracují denně každá 15.000 litru mléka. Český odbor zemědělské rady právě ovládá tužba, aby založena byla poblíž Prahy první česká škola mlékařská. Správa zemská podporuje spolu

ersten Zeit unentgeltlich die ärarischen Hengste zum Beschälen ihrer Stuten zu gebrauchen; seit dem Jahre 1861 geschah dies für eine geringe Gebür.

Die Pferde, welche er aufzog und selbst nicht benöthigte, verkaufte der Landwirt meist dem Käufer am Markt oder bei der Assentierung dem Ärar. Die meisten Marktkäufer fand er auf dem Chrudimer, Netolicer, theilweise Königgrätzer, Beneschauer und anderen Märkten. Diese Märkte, wo es stets einige Tausend Pferde gab, waren berühmt. Das ist allerdings längst dahin. In Böhmen gab es zu Beginn der Jubiläumsperiode eine bedeutende Menge von Gestüten bei Grossgrundbesitzern und auch ein Hofgestüte in Kladrub. Bis zum Jahre 1869 war die Pferdezucht, soweit es die Wahl der ärarischen Hengste betrifft, in militärischer Verwaltung, vom Jahre 1869 übergieng dieselbe in den Wirkungskreis des Ackerbauministeriums.

Die Landwirte gebrauchten insbesondere seit dem Jahre 1868 zumeist ärarische Hengste. Die Landescommission, welche als ein Berathungsorgan der Regierung bestellt wurde, um bei der Hebung der Pferdezucht mitzuwirken, wurde im Jahre 1878 aufgelöst, und ihre Wirksamkeit gieng auf den Landesculturrath für das Königreich Böhmen über. Die Zuchthengste wurden seit dem Jahre 1869 aus der Fremde zugeführt, so aus dem Pinzgau, und dürfte hierin vielleicht der Grund für die Degeneration der Netolitzer Pferde zu suchen sein.

Von der Regierung sind hier zuerst die orientalischen Pferde eingeführt worden, dann englische Vollblut und Halbblut und mit ihnen zugleich die Norfolker und Anglo-Normänner; nebst ihnen aber auch die Oldenburger, Friesländer, Hannoveraner, englische Karrenpferde, Ardenner und belgische, russische und endlich sogar amerikanische Pferde.

Das ganze Land wurde zur Aufzucht verschieden starker Pferde in Regionen getheilt, und das Gesetz über die Licenzierung der Hengste im Jahre 1874 zu diesem Zwecke umgeändert.

Das Staatshengstendepot wurde von Nimburg nach Prag auf die »Panenska« hinter dem Strahover Thore verlegt und die schweren kaltblütigen Hengste den Landwirten zur Pflege und Aufsicht überlassen. Weiter gründete man einen neuen staatlichen Hengstfohlenhof in Neuhaus bei Pisek zur Aufzucht junger von Landwirten gekaufter Hengste, damit die besten derselben successive in die Staatshengstendepots eingetheilt werden.

s vládou mlékařské školy povstalé v téže době ve Friedlandě, podporuje i snahy školy plzeňské, aby vedle účelných kursu tamějších opatřila žactvu vzdělání odborové a poskytla mu možnost vzdělati se v řádné mlékaře.

Jsme však přes to v Čechách teprve na kraji rozvoje tohoto odvětví hospodářství a hospodářského průmyslu, který i přes rostoucí konkurenci máslu margarinem jistě se zvelebí.

Jsme v počátcích jeho, avšak v počátcích, které dovolují chovati odůvodněnou naději, že se v době příští vyšine odvětví to tak, že nebude již k nám třeba importovati sýr a máslo odjinud, nýbrž že bude možno vyvážeti máslo a sýr náš za hranice.

Chov dobytka hovězího bude snad alespoň ve veliké části Čech přiveden na cestu, aby po nějaké době dospěl tam, kam dospěli v chovu Angličané, Dánové na straně jedné a Švýcaři na straně druhé. Vláda přišla též vstříc hospodářům našim uzavřením hranic rakouských naproti východu, odkudž přivážen byl dobytek laciný, za to však bidný a často nemoci sem zavlačející.

Zcela jinak má se to

s chovem ovcí.

Soutěž zámořská, hlavně australská a kapská snížila v míře nebývalé ceny vlny, mizení trojstranného hospodářství a intensivnější po něm polní hospodářství, stavělo hráze chovu ovcí.

Nejslavnější doba chovu ovcí byla již před dobou jubilejní na počátku tohoto století, hlavně asi v letech třicátých, kdy ovce Negreti Electoral byla zvláště na velkostatcích velice rozšířena. Konkurence zámořská přivedla však chov tento, jak již bylo řečeno, záhy v úpadek, tak že ruku v ruce se vzmáhajícím se intensivnějším hospodařením polním, hlavně tam, kde cukrovarství vzrůstalo, ovčáctví klesalo.

Jak ovcí ubývalo, to viděti z číslic následujících: Kdežto na konci minulého století (r. 1793) ze všeho napočítaného dobytka v Čechách 3,443.981 kusů bylo 60·84% ovcí, bylo v r. 1869 ze 3,274.641 kusů dobytka 33·78% ovcí a při sčítání v r. 1880 ze 3,680.814 kusu dobytka dokonce jen 20·68% ovcí.

Od r. 1840, kdy bylo v Čechách 1,516.901 ovcí, bylo jich v roce 1880 o polovici méně (761.214 kusů) a v roce 1890 jen 423.602.

Poněvadž cena masa skopového stoupala, neboť obyvatelstvo měst za vzmáhajícího se průmyslu rostlo, obrátil se směr i v Čechách

Die Klagen der Landwirte über schwache Hengste, und das wirkliche Bedürfnis nach schweren Pferden für die Feldarbeiten haben es verursacht, dass der ursprünglich kleine Rayon, welcher den schweren Pferden zugewiesen, erweitert wurde, und erscheint es wahrscheinlich, dass künftighin auch zu anderen Stationen, wo stärkere Stuten sind, auch je ein stärkerer Hengst zugetheilt werden wird. (Dann dürfte die schon jetzt geringe Zahl der schwereren Privathengste noch kleiner werden, als sie es heute ist!)

Im Jahre 1896 sind 23 Privathengste eingeschrieben worden, von welchen 14 Kaltbluthengste waren.

Von den privaten Gestüten sind oder waren die hervorragendsten: das Gestüt in Stýskal des Grafen Johann Harrach, das fürstlich Schwarzenberg'sche Gestüt in Coloredov bei Čimelic, das Gestüt des Grafen Kinsky in Chlumec, dann die Gestüte in Neuhof, Friedland, Časlau, Slatinan, Heřman-Městec, Č.-Hradek und Kyselov bei Turnau. Einige dieser Gestüte wurden im Laufe der letzten Jahre aufgelassen.

Der Landesculturrath fördert durch Subventionen die Errichtung eingezäunter Örtlichkeiten für die Fohlen der Landwirte bei den Gemeinden.

Wenn die Pferdezucht unserer Landwirte gehoben werden soll, dann ist es nöthig, den Hengstenimport derart einzurichten, dass er dem Bedürfnisse der Landwirte gerecht werde, und es wäre wünschenswert, nicht so viel Racen wie jetzt, sondern nur bestimmte und die geeignetsten Schläge festzuhalten. Weiter ist es nöthig, die Gründung der Ausläufe für Pferde bei den Dörfern zu unterstützen und dann auch die Verbesserung der Stuten dadurch zu fördern, dass sie auf Kosten des Ärars herangezogen und vom Ärar den Landwirten unter der Bedingung überlassen werden, dass die Fohlen nicht ins Ausland verkauft werden dürfen.

Von der ganzen Thierproduction ist in der Jubiläumsperiode der grösste Fortschritt bei der

Rindviehzucht

zu sehen.

Wer von den älteren Landwirten sich erinnert, wie das Rindvieh in Böhmen vor fünfzig, ja, auch nur vor vierzig Jahren beschaffen war, und wie es heute ist, muss dessen Änderung zum Besseren anerkennen.

Die Viehzucht war vor der Regierungszeit Seiner Majestät in einem schlechten Stande.

k chovu ovcí masařských. Za masařské vyhlédnuty byly ovce anglické, žírnější než ovce Negreti, i byly míseny zdomácnělá ovce Negreti s berany anglickými; z těch nejvíce rozšířily se ovce rázu Shropshire, Oxfordshire, méně Southdown, Lincoln a Cotswold. To šlo potud, pokud trval export krmných těchto ovcí do Němec a hlavně do Francie a Anglie. Nejdříve hájilo se před tímto naším exportem Německo, potom Francie a konečně Anglie, které chránily cly vysokými, produkci vlastních svých ovcí. A tu po příkladu německém začal se šířiti chov jiného plemene ovcí masařských skýtajících zároveň pěknou, hojnou a těžkou česanou vlnu. Jest to chov ovcí francouzského původu Rambouillet, ovcím Merino příbuzný, jenž po různu již od počátku století na panství knížat ze Schwarzenbergů v Krumlově a na Orlíku byl chován a dosud nejkrásnější na př. na panstvích Jeho Excel. Frant. hraběte Thuna z Hohensteinu se chová. Směr chovu ovcí jest tou dobou v Čechách různý, jak různá jsou zároveň jejich stáda. Jsou tu velkostatky, které chovají dosud čistokrevné Electoral Negreti, čistá plemena anglická i čisté ovce Rambouillet, tak jako jsou velkostatky, a těch je mnohem více, kde nechovají dnes ovce žádné.

Z cizích ovcí zavádí se místy nově i východofrýžská ovce dojná, které z Holandska po Čechách se počíná tu a tam chovati.

U větších statkářů jsou však viděti hlavně míšenci, z nichž dosti ustálené staly se na čas ovce kelčanské.

Snad v budoucnosti bude chovu ovce, jímž i chudá pastva i málocenná hrachovina a t. p. se nejlépe využitkovává, věnována pozornost tam, kde jest ještě dosud dosti pastvy a kde ku intensivnějšímu hospodaření není místa. — V témž poměru, v kterém upadal chov ovcí, zároveň stoupal výnosnější chov skotu a vepřů.

Chov vepřů

zveleben byl opět přičiněním velkostatku a činností zemědělské rady, která ze subvencí vládních koupené kančlky dává hospodářským spolkům k disposici.

Český vepř domácí byl před dobou jubilejní více znešvařován než zušlechťován přívozem vepřů polských a uherských. Teprve na počátku doby jubilejní byli sem přiváženi vepři z Anglie. Karel Lambl upozorňoval tehdy na neobyčejný přírůstek vepřů anglických a poukazoval na výhodnost mísení domácího vepře

Der Landwirt hielt wenig Vieh, und das war meist schlecht. Seit dem zeitlichen Frühling, bis zum Herbste trieb es der Gemeindehirt auf die Weide, von wo er es oft fast hungriger heimführte, als es früher hingeführt worden war. Im Stalle erhielt das Vieh ausser Stroh und Getreideabfällen kaum ein anderes Futter. Kraftfutter kannten damals die Grundbesitzer kaum dem Namen nach.

Als die Robot ein Ende nahm, war, wie oben bereits erwähnt wurde, der Grossgrundbesitzer gezwungen, sich eigenes Gespann anzuschaffen. Er musste Zugvieh kaufen, respective vermehren, und für die Aufzucht von Zugvieh sorgen; dieses waren aber hauptsächlich Ochsen.

Auf die Einführung oder zumindest Vermehrung des Mastviehes hatte einen wesentlichen Einfluss auch die Abnahme der Schafe, deren Zucht infolge des steten Preisfalles der Wolle sich verringerte. Wie in Böhmen in dieser Zeit die Viehzucht zunahm, ersieht man daraus, dass im Jahre 1890 2,022.305 Stück Rindvieh gezählt wurden, und wenn zum Beispiel im Jahre 1880 um 70.083 Stück weniger gerechnet wurden, so darf man nicht vergessen, dass das Vieh vom Jahre 1880 bedeutend besser war, als jenes vom Jahre 1890.

Im Verhältnis zur Bodenfläche entfielen in Böhmen im Jahre 1890 auf 100 Hektar fruchtbaren Boden 40·2 Stück Rindvieh, davon waren 48·8 Procent Kühe (987.250), 35·3 Procent Jungvieh (713.753), 13·3 Procent Ochsen (268.621) und 2·6 Procent Stiere (52.691).

Wo hauptsächlich in ärmeren, rauheren Gegenden die Spiritusbrennerei und Stärkefabrication sich einbürgerten, haben es die Schlempe und die Abfälle der Stärkefabriken, in Rübengegenden die Rübenschnitzel und die Melasse geradezu dictiert, dass die Viehzucht zur Verwertung dieser Abfälle betrieben werde. Die Bräuhäuser waren zwar damals in Böhmen schon sehr verbreitet, allein sie waren zumeist klein. In den letzten zwanzig Jahren, insbesondere aber in den letzten Jahren ist eine ganze Reihe grosser Bräuhäuser entstanden, die eine bedeutende Menge von Trebern liefern, welche Abfälle sich zum Rindviehfutter, namentlich zur Mast gleichfalls vorzüglich eignen.

Nebstdem hat die verbesserte Communication in das ganze Land verschiedene Abfälle auch anderer Industrien gebracht, so zum Beispiel die Abfälle der Ölfabriken und noch andere fremde Kraftmittel. Diese Abfälle wurden durch die Viehzucht am besten verwertet; sie

s vepři anglickými. C. k. vlastenecko-hospodářská společnost a po ní zemědělská rada jednak udělováním cen na výstavách, jednak poskytováním zdarma plemenníku na účet subvencí vládních i zemských, hlavně plemenníků velikých Yorkshirských hospodářským spolkům, školním statkům velice podporovala chov tohoto zvířete. Přes to přiváželo se sem ještě množství uherských bagounů, jež zvláště chudina, domkáři, podruzi od obchodníků na splátky kupovali a kupují. Avšak jest odůvodněna naděje, že bude-li vláda a země tak jako dosud subvencemi podporovati rozkvět chovu tohoto užitečného zvířete, že se záhy dokonale chov vepře domácího za užívání plemenníků anglického vepře povznese. Důležité jeť zvíře to pro statkáře i chuďasa, jenž získav proň pomeji doma a v sousedství, vyživí snadno krmníka pro sebe aneb trh. Přes tuto důležitost a značný výnos racionelního chovu vepřů jest, jak statistická dáta z roku 1890 ukazují počet zvířat těch dosud značně malý, (bylť v r. 1890 načítáno jen 514.367 kusů bravu vepřového). Počet ten snadno mohl by býti dvoj- i trojnásobný! Snad poučování rolnictva o důležitosti chovu zvířete toho a plemenné ustavy a stanice ze subvencí vládních a zemských zemědělskou radou pořízené, povznesou záhy chov tohoto důležitého zvířete.

Mlékařství, které tak utěšeně začíná se rozmáhati, odpadky svými, sbíraným mlékem, syrovátkou, k chovu vepře hospodáře přímo zve!

Chov koz

zůstal v zemi značně po zadu. Nejnověji doporučuje se koza sánská, a hospodářský spolek šluknovský stojí v popředí rozšiřování této, důležité pro zušlechtění naší domácí kozy, byť i hájům škodné — krávy chudiny!

Chov ryb.

Rybničné hospodářství v době jubilejní učinilo značný obrat; kdežto na počátku doby této v prvních desetiletích rybníky byly v ornou půdu měněny, mění se v posledním desetiletí opět mnohá bídná louka, mokré pole z rybničného dna vytvořené v rybník.

To vidíme na př. na Třeboňsku, kde ředitel Šusta razil cestu novodobému způsobu rybničného hospodaření.

Rybničné hospodářství kvetlo v jižních Čechách již v 14. století, jak tomu staré názvosloví rybářské tu až dosud užívané nasvědčuje, avšak málo se během dlouhé té doby zvelebilo.

fanden jedoch erst dann eine allgemeinere gebürende Würdigung, als die Getreidepreise sanken und die Viehzucht der Hauptzweck der Landwirtschaft wurde. Die Mast des Viehes und die Milchwirtschaft stellten die Hauptrichtungen dar, in denen sich die Viehzucht in den fruchtbaren Lagen Böhmens bewegte. Mit einigen Ausnahmen hielten sich ja die Viehpreise stets auf anständiger Höhe.

Die zunehmende Bevölkerung der Städte, die intensivere Ernährung der Fabriksarbeiterschaft, die Vermehrung des Militärs: alle diese Umstände haben den Consum des Fleisches erhöht, somit auch den Bedarf des Viehes, insbesondere des Mastviehes.

Die Mast verbreitete sich insbesondere auf den Grossgrundbesitzen, bei der landwirtschaftlichen Industrie. Da war und ist die Mast und die Milchwirtschaft das Ziel der Viehzucht.

Wo die landwirtschaftliche Industrie nicht entwickelt ist, bildet die Zucht von Racenvieh oder überhaupt die Pflege des Zuchtviehes das Hauptziel der Viehzucht. Die Zucht des Zugviehes beschränkt sich jetzt in der Nähe der Städte meistentheils nur auf die Kleingrundbesitze und unter den Grossgrundbesitzen nur auf jene, die von den grösseren Städten und den billigen Verkehrswegen entfernter sind. Das nöthige Zugvieh beschaffen sich jetziger Zeit viele Grossgrundbesitze, die sich mit Milchwirtschaft und Mast befassen, aus Ungarn, Siebenbürgen, Galizien (Ochsen der Steppenrace) oder aus Steiermark (Ochsen der Mürzthalerrace), das Milchvieh kaufen sie auf dem Markte von den Kleingrundbesitzern im Lande. Es liegt auf der Hand, dass diesen neuen Richtungen, nämlich der Zucht eines stärkeren Zugviehes und der intensiveren Mast, wie auch dem wachsenden Bedarf der Milch in den Städten, die Grossgrundbesitzer eher entsprechen konnten und können, als die Kleingrundbesitzer. Bei ihnen war der Fortschritt in dieser Richtung auch früher wahrzunehmen, als bei den kleineren Landwirten.

Die Grossgrundbesitze haben bereits vor der Jubiläumsperiode Vieh aus fremden Ländern, insbesondere den Alpenländern importiert und dadurch dem Kleingrundbesitzer eine leicht zugängliche und billige Einkaufsquelle des Zuchtviehes verschafft. Durch Kreuzung dieses Viehes entstanden in Böhmen einige Rindviehschläge, deren Formen allerdings nicht stabil genug waren. Von ihnen haben sich der rothe Egerländer Schlag, viel weniger der Opočnoer graue

v posledních ale letech doby jubilejní nastává obrat k lepšímu hlavně na základech přírodovědeckého bádání, tak že se počíná opět zakládáním rybníků nových, vlastně obnovováním rybníků starých. Zvláště pokleslé ovčáctví a poklesnutí cen obilních a naproti tomu stálé stoupání cen ryb, novodobé vymoženosti poznání života a hlavně potravy rybí, po domácích objevech Fričových a Šustových přispělo k tomu, že se rybářství stalo opět výnosné. Mnohem hůře má se to s rybářstvím na řekách, kde průmysl vzmáhající se čím dál tím více, jakož i nerozumné a nevčasné chytání ryb o závod, staví se v cestu cílům rozumného rybního hospodářství. Tu zvláště o rozšíření ryb lososovitých pečoval Frič; zemský spolek rybařský s mnohými spolky krajinskými pak blahodárně se stará o nápravu v rybařství říčním. Zemědělská rada snahy ty hmotně i morálně podporuje. Ročně vypouští se již po řadu let do většiny přítoků Vltavy a Labe as ½ milionu mladých lososů a značné množství pstruhů. Místy nasazují se zcela účelně do řek hlavně zemským spolkem rybářským úhoři, kapři a candáti.

V rybničném hospodaření se má věc jinak, než na počátku doby jubilejní. Tu oceňuje se dnes rybník dle své pro rybu vhodné hodnoty a dle té se na něm provádí rybničné hospodaření.

Rybníky Dolnopočernický, Kačléřský jsou Fričem a jeho asistenty, Třeboňské Šustou a Kafkou prostudovány. Dnes se ví, čím se kapr a jeho soudruzi v rybníku živí i znají se podmínky množení se drobné rybničné fauny. Zavádějí se již nejen ku pokusu v rybníky teplejší ryby nové, na př. maréna, sumčíci, okouni cizí, ale i v rybníky horské nasazuje se siven a americký pstruh duhový, a tak těží se i z těchto vod studených, pro kapra nevhodných. Ku chovu lososů stává v Čechách přes 10 ústavů a umělým tím odchovem se snad předce lososi ve vodách našich rozmnožili. (?)

A tak na konci doby jubilejní můžeme říci, že až slaviti se bude jubileum 60leté, bude možno tvrditi: že rybářství rybničné stalo se po celé vlasti naší důležitější než jest dnes. Hospodář a rybář Šusta a zoolog Frič našli hojně apoštolů, kteří jejich nauky dále šířiti budou.

Tito i oni poučují v kursech a přednáškách širší kruhy o důležitosti a způsobu chovu ryb.

D r u b e ž,

toto zvířectvo, jemuž z pravidla vládne hospodyně sama, bylo v době jubilejní, zvláště v letech

Landschlag bis heute unvermischt erhalten. Bei den Kleingrundbesitzern gieng die Hebung der Viehzucht viel langsamer vor sich. Aber nicht bei allen Grossgrundbesitzern zeigte sich der wünschenswerte Eifer, weil das Erträgnis der Viehzucht nicht so gross war, wie zum Beispiel heute. Der Schaffer war vor der Jubiläumsperiode und zu Beginn derselben gleichzeitig Pächter der Milch und zahlte in den meisten Fällen für dieselbe einen sehr kleinen Pacht, weshalb das Vieh fast überall sehr armselig gefüttert wurde. Als jedoch in der Jubiläumsperiode die landwirtschaftliche Industrie den Grossgrundbesitzen Abfälle zu liefern begann, wurde die Milchwirtschaft in eigene Regie genommen, und in der Nähe der Städte wurde die Milch in diesen und in den von den Städten entfernten Orten durch Erzeugung von Butter und Käse verwertet. Den Landwirten kam die Regierung entgegen, welche, die Wichtigkeit der Zucht der Hausthiere erkennend, diese wirksam förderte, so dass unter harmonischer Mitwirkung der Regierung und der Landesverwaltung insbesondere über Impuls des Landesculturrathes zu Gunsten dieses Zweiges der Landescultur in Böhmen viel geschah. Es war nothwendig, Zuchtvieh aus anderen Ländern zu importieren, weil, wie bereits gesagt wurde, das heimische Vieh bis auf geringe und nur locale Ausnahmen degeneriert, ja sogar elend war.

Der Landesculturrath stellte mit Regierungssubventionen den landwirtschaftlichen Vereinen die sogenannten ärarischen Stiere zur Disposition. Im Jahre 1887 wurde die Licenzierung der Stiere eingeführt, neuestens aber wurde das Land in Racenrayons eingetheilt und denselben die für sie am meisten taugenden Racen zugewiesen.

Aus allen Viehschlägen ist derzeit in Böhmen der Simmenthaler Schlag der verbreitetste und der beliebteste. Ausser dem Simmenthaler, Kuhländer und Pinzgauer Schlage sind auf unseren Grossgütern noch die Schwyzer und Oberinnthaler Kühe verbreitet. Die früher her importierten Racen und Schläge, so die Freiburger, die Montavoner, die Lavantthaler haben sich hier meist nicht lange erhalten, ebenso auch nicht die Niederungsrace (Holländer, Friesländer). Das gleiche gilt von den Shorthorn- und Wilstermarschlägen, trotzdem sie ebenfalls nach Böhmen eingeführt wurden.

Schliesslich wurden vom Landesculturrathe zwei Viehzucht-Inspectoren bestellt, und es darf nunmehr nach diesen Massregeln die Hoffnung geschöpft werden, dass in baldiger Zukunft

70.—80. až na dnešní den zušlechťováno přívozem plemen cizích. Podle toho, jak se dála volba ku plemenitbě přivezené drůbeže, zůstali buď věrni majetníci nově přivezené drůbeži, anebo upustili od téže, když shledali, že cizí drůbež nesnáší dobře naši zimu, anebo že neuspokojuje přinášením užitku tak, jak si ten, kdo drůbež koupil, sliboval. Zavedli opětně plémě jiné, a tak nacházíme u nás více než čistá plemena drůbeže míšence plemen různých. Na mnohých místech po dnes najdeme výhradně slepici českou, zvláště tam, kde s cizím plemenem nenabyli se zkušeností nejlepších, aneb tam, kam dosud plemenníci cizí se nedostali, hlavně u malostatkářů.

Výstavy drůbežnické, zemským spolkem drůbežnickým i krajskými spolky pořádané, seznamovaly hospodáře i hospodyně s cizími plemeny (první byla pořádána r. 1877 v Bubenči). A tak bylo a jest tu postaráno o to, aby mohli hospodáři a hospodyně poznati z vlastního názoru cizí plemena a případně si mohli tu koupiti jejich vejce.

Rostoucí populace měst, větší než dříve poptávka po vejcích a drůbeži, možný export za hranice a s tím stoupající ceny této, jsou pákami působící účinně v rozkvět drůbežnictví v království Českém.

Dosud není chov ten na stupni patřičném; zvláště poblíže měst by chov drůbeže na maso měl býti rozšířenější a dokonalejší než dnes, a i chov drůbeže na vejce by výběrem dobrých slepic značnější množství vajec skýtajících, výběrem plemenníků, úpravou trhu vajec, tříděním těchto dle velikosti, větším hleděním čistoty a kontrolou na trhu mohl a měl býti povznesen. Začátky jsou již tu:

Zavádějí se i do Čech umělé líhně na drůbež.

Zemský spolek zakládá plemenné stanice pro drůbež, a to činí po příkladu tom spolky krajinské. Vzorná byla ona Jana hraběte Lažanského na Manětíně a drůbežárna stanice J. J. Idy kněžny ze Schwarzenbergu v Libějicích, baronky Nádherné v Jistebnici a jinde.

Co zatím mohutněti počíná chov slepic, klesá více a více co do počtu chov hus. Pastviny byly proměněny v pole, a to bylo příčinou, že klesal chov ten od let sedmdesátých.

Chov králíků.

Chov zvířete tohoto dříve více jen pro zábavu u chudších tříd chovaného stává se na konci doby jubilejní předmětem racionelního

dieser wichtige landwirtschaftliche Zweig umsomehr erblühen werde, als sich in den letzten Jahren in Böhmen mit Hilfe von Regierungs- und Landessubventionen besondere Genossenschaften für die Hebung der Viehzucht bilden. Von diesen haben es einige in kurzer Zeit ziemlich weit gebracht, so zum Beispiel die Genossenschaften in Řivno, Jičín und Opočno, insbesondere aber jene von Eger, die den Zweck verfolgt, die heimische abgehärtete, den Krankheiten trotzende Race zur höheren Melkfähigkeit zu bringen.

Verdienste um die Hebung der Zucht der Hausthiere gebüren auch schon der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft und der neuen Landwirtschaftlichen Central-Gesellschaft für das Königreich Böhmen, welche erstere im Jahre 1877 und letztere im Jahre 1885 ein Herdebuch für das Königreich Böhmen anlegte, um in der Heimat den Ankauf guter Zuchtthiere zu ermöglichen. Die Ausstellungsmärkte und Regionalausstellungen wurden dann zur Einkaufsquelle nicht allein des vollblütigen heimischen Viehes, sondern auch des von Handelsleuten aus fremden Ländern nach Böhmen zum Verkauf gebrachten Viehes. Dem Landesculturrathe für das Königreich Böhmen gebürt das Verdienst, Original-Zuchtthiere nach Böhmen importiert und durch sie unser heimisches Vieh veredelt zu haben. Dieses Verdienst gebürt auch unseren Grossgrundbesitzern, die weit früher als die Kleingrundbesitzer mit der Veredelung des Rindviehes begannen.

Es wäre schon dringendst nöthig, dass die Veredelung des heimischen Viehes durch Auswahl geschehe. Es soll doch nicht der Körperbau des Viehes, sondern sein Nutzen, das heisst die beste Verwertung des Futters, der Zweck einer rationellen Viehzucht sein!

Mit der Hebung der Rindviehzucht ist auch der Fortschritt im Einklange, der in der letzten Zeit in der

Milchwirtschaft

zu verzeichnen ist. Auch da ist der Erfolg bei den Grossgrundbesitzern grösser, als bei den Kleingrundbesitzern. Der Landesculturrath begann jedoch aus Staats- und Landessubventionen die Belehrung der Landwirte durch Veranstaltung von Vorträgen und Cursen über die Milchwirtschaft, wie auch mit Hilfe von Wanderlehrern und -Lehrerinnen zu fördern. Bereits heute ist eine bedeutende Wendung zum Besseren zu verzeichnen. Es sind in Böhmen die Centrifugen schon sehr verbreitet, welche namentlich

chovu sledujícího cíle chvály hodné. Máť se jim opatřiti maso chudině, jíž maso jiné jest příliš drahé. Zaváděny jsou sem více a více přátely chovu toho i obchodníky veliké druhy králíků cizích, hlavně belgických berannitých, a poněvadž tyto sdílejí vlastnost králika domácího, rychlého se rozmnožování a při tom ale dosahují značné velikosti, nelze upírati praktického významu chovu zvířete toho.

Lze proto očekávati, že zvláště nyní, když se i seznamuje lid s příhodnou úpravou masa králičího, se chov zvířete tohoto značně rozšíří.

Každoroční výstavy králičí při výstavách drůbeže zemského spolku i drůbežnických spolků krajinských valně k tomu přispívají; rovněž i populární spisky o chovu králíků psané (Kálal, Šír).

Včelařství

vzmohlo se utěšeně hlavně blahodárnou činností zemského včelařského spolku, těšícího se protektorátu J. O. Jana hraběte Harracha.

Je to hlavně učitelstvo a duchovenstvo, které se včelařstvím zabývá, a které u rolníků vždy více a více je zavádí.

Starodávné odvětví hospodářství, včelařství, jež od dob císařovny Marie Terezie v Čechách znova ožívlo, bylo na počátku doby jubilejní ve značném již pokroku. Roku 1851 bylo v Čechách 106.300 úlů. C. k. vlastenecko-hospodářská společnost, jako o všecko hospodářství, starala se i o včelařství. Měla k tomu zvláštní odbor již od r. 1852.

Po vlastenecko-hospodářské společnosti přejal péči o včelařství zemský ústřední spolek včelařský pro království České, celá řada krajinských spolků včelařských v zemském zastoupení a německý spolek zemský, jenž rovněž má celou řadu krajinských spolků podružných. Jeden i druhý spolek odborným listem poučuje své členstvo o pokrocích v oboru svém, i pořádá k témuž účelu výstavy a sjezdy krajinské. Roku 1879 uspořádal český spolek zemský v Praze velikou mezinárodní výstavu včelařskou. Nově pořádá sjezdy a při nich výstavy novodobých vymožeností v oboru včelařství, kursy a poučné přednášky. Zemědělská rada, výbor zemský i vláda podporují snažení to záslužné.

Snahy po rozšíření

hedvábnictví

v král. Českém byly již před dobou jubilejní. V době jubilejní založen spolek hedvábnický

die Entrahmung der frischen Milch erleichtern und die Möglichkeit bieten, aus derselben Theebutter zu erzeugen. Die Milch wird jetzt per Bahn auch aus entfernteren Gegenden in die grossen Städte geschafft, entweder direct oder in die Milchgeschäfte, und zwar nicht allein nach Prag, sondern auch aus dem südlichen Theile Böhmens nach Wien. Molkereien, bald grössere, bald kleinere, werden in den letzten Jahrzehnten der Jubiläumsperiode nicht allein auf Grossgrundbesitzen errichtet, auch kleinere Landwirte beginnen Molkerei-Genossenschaften zur Verbreitung der Milch zu gründen. So sind solche Genossenschaften in Moravan und Roveň bei Pardubitz, in Slivenec bei Prag und anderswo entstanden.

In Böhmen sind derzeit bereits schon gegen 200 Molkereien, da ihre Vortheile, nämlich die Erzeugung von Milch, Theebutter und Käse in besserer und einheitlicher Qualität und der leichte Absatz aller dieser Producte einleuchten. Im letzten Decennium hat sich auch in Böhmen die Käseerzeugung, namentlich der weichen Sorten, bedeutend vervollkommt.

Zu derselben Zeit erweitern sich einzelne Molkereien zu Grossunternehmungen, so Frey in Vysočan und Kirschner in Radlitz-Smíchov, welche täglich 15.000 *l* Milch verarbeiten. Dieser ist von dem Bestreben geleitet gewesen, bei seiner Anstalt die erste böhmische Milchwirtschaftsschule zu gründen.

Die Landesverwaltung unterstützt Hand in Hand mit der Regierung die Milchwirtschaftsschule in Friedland und fördert auch die Bestrebungen der Pilsener Schule, welche dahin gehen, den Schülern nicht allein landwirtschaftliche Bildung zu geben, sondern sie auch in einer daselbst zu errichtenden Molkereischule, ebenso wie es schon unter der Leitung des Directors Gabriel in Friedland geschieht, mit der Molkerei näher vertraut zu machen. Trotzdem sind wir erst im Beginn der Entwickelung dieses Zweiges der Landwirtschaft und der landwirtschaftlichen Industrie, aber in diesem Beginn liegt die berechtigte Hoffnung, dass demnächst dieser Zweig eine solche Höhe erreicht, dass es nicht mehr nöthig sein wird, Käse und Butter aus den Nachbarländern zu uns zu importieren, sondern dass es möglich sein wird, diese Producte auch über die Grenzen Böhmens hinaus zu exportieren. Die Rindviehzucht ist auf dem besten Wege, in einer relativ ziemlich kurzen Zeit dorthin zu gelangen, wohin einerseits die Engländer und

v král. Českém, jenž pečoval, aby stromy morušové přičiněním vlastenecko-hospodářské společnosti po Čechách vysazované, byly na dále pěstovány a rozmnožovány. I bylo v prvních desetiletích panování Jeho Veličenstva v Čechách na tisíce stromů těch i v krajinách drsnějších, na př. i na Táborsku. Ne tak ale rozšířil se po Čechách chov bourců. Nedostatek pracovních sil a pak i choroby, jimž bourec v drsném našem klimatu podléhá, jsou překážkou, pro které se toto milé a zábavné odvětví hospodářské u nás při vší podpoře jak se strany c. k. vlády tak i se strany zemského spolku hedvábnického dosud více nerozšířilo, než na míru nepatrnou.

Několik příkladů hospodářství v král. Českém.

Aby nártek náš pokroku hospodářského v době jubilejní byl jasnější, připojujeme několik stručných příkladů hospodářství v království Českém:

Příkladný statek, kde intensivně řepařsky se hospodaří a výnosem snad jediným druhu svého v Čechách, ba možná v Rakousku vůbec, jest velkostatek

Hospozín.

Tvoří samostatnou část alodialního panství zlonického, jehož majetníkem jest J. J. Ferdinand kníže Kinský, a souvisí s cukrovarem, který zpracuje ročně pul milionu *q* řepy, sestává ze tří dvorův a dvou přídvorků (Vorwerke). Hospozín leží u Velvar, kde pozemky patří k nejlepším v Čechách.

Celková výměra činí 751 *ha* 83 *a* a má čistého výnosu katastrálního 25152 zl. 29 kr. Z této plochy jest 700 *ha* roli, 5 *ha* luk, něco zahrad deputátních a u Sazené 37 *ha* pastvin osázených stromy ovocnými; ostatní plocha jest stavební a neplodná.

Na polích pěstuje se v 13. honech 6 honu cukrovky, tudíž přes 46%, aniž by snad bylo pozorovati nějakého úbytku v plodnosti půdy, kteráž ovšem chlévským hnojem, odpadky z cukrovaru a ročním značným přikupem umělých hnojiv hledí se udržeti.

Ježto k vuli cukrovaru hledí se docíliti co nejvíce řepy, jest kultura této znamenitá. Na podzim orba parní, na jaře okop čilý a stálý. V celku se klidí z korce přes 100 *q* řepy; průřezem po 1 *ha* 350 *q*; ve výměře řepné zahrnuta jest též pěstění semenice na 10—20 *ha* ročně.

Dänen, anderseits die Schweizer und in vielen Gegenden auch die Deutschen gelangt sind. Die Regierung kam unseren Landwirten auch entgegen, indem sie die österreichischen Grenzen gegen den Osten hin abschloss, von wo zu uns ein zwar billiges, dafür aber elendes Vieh importiert wurde, das nicht selten Krankheiten einschleppte. — Ganz anders als mit der Rindviehzucht verhält es sich mit der

Schafzucht.

Die überseeische, hauptsächlich australische und Cap'sche Concurrenz erniedrigte in ungewohntem Masse die Preise der Wolle, das Schwinden der Dreifelderwirtschaft und die ihm nachfolgende intensivere Feldwirtschaft setzen der Aufzucht dieses Thieres Dämme entgegen! Die glänzendste Zeit der Schafzucht war zu und vor Beginn der Jubiläumsperiode, hauptsächlich so um die Dreissiger-Jahre, wo das Schaf Negretti-Electoral insbesondere auf Grossgrundbesitzen sehr verbreitet war. Die überseeische Concurrenz aber brachte diese Zucht bald zum Verfall, so dass sie im gleichen Schritt mit der zunehmenden intensiveren Feldwirtschaft, insbesondere dort, wo der Zuckerrübenbau zunahm, zurückgieng. Diesen Rückgang illustrieren am besten die nachfolgenden Ziffern: Während im Jahre 1793 von den 3,443.981 Stück Vieh in Böhmen 60·84 Procent Schafe waren, betrug die Zahl derselben im Jahre 1869 von 3,680.814 Stück Vieh 33·78 Procent und bei der Zählung im Jahre 1880 von 3,680.814 Stück Vieh sogar nur 20·68 Procent. Laut Viehzählung vom Jahre 1890 war der Schafbestand in Böhmen damals nur 423.602 Stück. Seit dem Jahre 1840, wo es in Böhmen 1,516.000 Schafe gab, ist deren Zahl schon im Jahre 1880 auf die Hälfte gesunken (761.214 Stück).

Da der Preis des Schöpsenfleisches infolge des Anwachsens der Stadtbevölkerung und der Hebung der Industrie stieg, begann man Mastschafe zu züchten. Dazu wurden englische Schafe ausersehen. Man mischte Negrettischafe mit englischen Widdern, von denen Shropshire, Oxfordshire, Southdown, Lincoln, Cotswold und andere die meiste Verbreitung fanden. Das gieng so lange an, als der Export dieser Mastschafe nach Frankreich und England dauerte. Zuerst begann Deutschland durch hohe Zölle die Production seiner heimischen Schafe zu schützen, ihm folgte Frankreich und schliesslich England. Da hat sich nun nach deutschem Muster die Zucht jener Mastschafe, die gleichzeitig

Z obilin pěstuje se pšenice odrůdy square head, jež zde zdomácněla, pak ječmen hanácký; sklizně pšenice bývají 20—30 *q* a ječmene 25 *q* z 1 *ha*. Hon, který vyhrazen jest k pěstování píce, stačí sotva k tomu, aby i s tím co sklidí se s luk, jež jsou špatné, vlhké a v údolí, kde je odvodniti snadno nelze, daly seno pro koně, kterých tu hojně chováno. Ostatní dobytek sena nedostane.

Stav dobytka bývá as jeden velký skot na 2 *ha* plochy výrobné a připadá na 48 koní tažných 100—120 volů tažných; ostatní činí dobytek užitkový, asi 30 hříbat, 30 krav a 150 krmných volů. Účelem dobytka užitkového jest zužitkovati ohromné množství slámy a řízků (10 tisíc *q* slámy a 40 tisíc řízků), kterážto krmiva vybývají po úhradě pro dobytek tažný. Na přikup pícnin jadrných dává se 18—20 tisíc zlatých.

Užitek z chovu dobytka není vzhledem k odbytu takový, jak by byl žádoucným.

Že při rozsáhlém řepaření naskytuje se přes to, že polovina všech prací vykonává se v akkordech nouze o dělníky, jest zřejmé. Ve dvorech jest ubytováno sice v tak zvaných »chumberkách« 60 rodin dělnických, leč to nestačí a musí se opatřiti ještě ročně nejméně 30 Slováků, jichž práce, ač dražší, nevyrovná se dělnictvu domácímu. Nejhůře jest vždy se sklizní řepy.

V celku stojí práce dělná a služební 50 tisíc zlatých ročně. A výsledky hmotné tohoto hospodářství, jež ovšem opatřeno jest nevšedním fondem reservním, vyhovují úplně požadavkům majitele a předčí valně nájemné statků ve zdejší krajině propachtovaných.

Též pokroku hledí se stálým uvažováním, pokusy, hlavně týkajícími se odrůd řepných, co nejvíce vyhověti.

Podobným způsobem jako v Hospozíně, správcem a známým hospodářským spisovatelem p. J. Bezdíčkem spravovaným, hospodaří se i na ostatních sekcích panství zlonického za vrchního dozoru hospodářského rady pana Karla Müchla.

(Podrobnější data o zdejším hospodaření nalezne čtenář ve spisech p. Bezdíčkových »Hospodářská správověda« v komisi Řivnáče a »Die heutige Ansicht von der Rentabilität der landwirtschaftlichen Productionsarten und die Vereinfachung der Ertragsrechnung«, Buchhandlung der »Politik«, Prag, psaných hlavně na základě dat hospodářství hospozínského.)

eine schöne, reiche und schwere Kammwolle liefern, zu verbreiten begonnen. Es war dies das französische Schaf Rambouillet, das vereinzelt schon vom Beginne dieses Jahrhundertes an auf der fürstlich Schwarzenberg'schen Herrschaft in Krumau gehalten wurde, und dessen schönsten Exemplare sich auf den Gütern Se. Excellenz des Grafen Franz Thun-Hohenstein vorfinden. Se. Excellenz Graf Franz Thun, der frühere Minister-Präsident, ist nämlich nicht allein ein hervorragender Politiker, sondern auch ein ausgezeichneter Landwirt.

In der Schafzucht in Böhmen sind verschiedene Richtungen zu beobachten, wie denn auch ihre Racen verschieden sind. In einigen Höfen werden noch immer vollblütige Electoral-Negretti, anderswo reine englische Racen und wieder anderswo reine Rambouilletschafe gehalten, sowie es auch Grossgrundbesitze gibt, wo gar keine Schafe gehalten werden.

Von den fremden Schafen wird neuestens auch das ostfriesische Melkschaf aus Holland eingeführt und hie und da von Landwirten gehalten. Bei der Mehrzahl der Landwirte findet man jedoch hauptsächlich Mischlinge, von denen die Kelčaner Schafe die bekanntesten und ziemlich stabilisiert sind.

Vielleicht wird in der Zukunft diesem Thiere, durch dessen Zucht armselige Weideplätze und geringwertiges Erbsenstroh am besten ausgenützt werden, dort Aufmerksamkeit zugewendet werden, wo es noch heute Weideplätze gibt, und wo für eine intensivere Landwirtschaft kein Platz ist.

In demselben Verhältnisse, in welchem die Schafzucht zurückgieng, stieg die ertragreichere Zucht des Rindviehes und der Schweine.

Die Schweinezucht

wurde wiederum namentlich durch die Thätigkeit des Landesculturrathes gehoben, der die aus Staats- und Landessubventionen gekauften Eber den landwirtschaftlichen Vereinen zur Benützung gibt. Das böhmische heimische Schwein wurde vor der Jubiläumsperiode durch die Zufuhr der polnischen und ungarischen Schweine mehr verunstaltet als veredelt. Erst zu Beginn der Jubiläumsperiode wurden Eber aus England eingeführt, da die Nützlichkeit der Kreuzung des heimischen Schlages mit den englischen Schweinen bekannt wurde. Die k. k. patriotisch-ökonomische Gesellschaft und nach ihr der Landesculturrath haben theils durch Ertheilung von Prämien auf Ausstellungen, theils durch Verleihung von Zuchtebern, hauptsächlich

Hospodaření na panstvích J. J. Jiřího knížete z Lobkovic hlavně na panství Mělnickém.

Panství Mělnické leží ve středu království Českého a zaujímá 9800 měr orné půdy, kromě 804·81 *ha* lesa a 63 *ha* vinic rodících známé vynikající víno mělnické. Poloha pozemků jest po většině rovná, půda povahy různé, slinitohlinitá z opuk útvaru křídového pochozí, jinde hlinitopísčitá, písčitá a písčitohumosní a místy i rašelinná, z veliké většiny tedy alluvialní. Panství obsahuje 13 dvorů, má cukrovar, pivovar a dva mlýny, na nichž vlastní plodiny využitkovává. Vrchní správu statku obstarává majetník sám, J. J. kníže Jiří Christian z Lobkovic, nejvyšší maršálek království Českého, vévoda Roudnický. Jasný majetník panství správu velkostatku r. 1872 decentralisoval, velkostatky své rozdělil na jednotlivé správy, které ovšem vrchní správě velkostatku podléhají, avšak samosprávně si vedou, tvoříce samostatné objekty s vlastní pokladniční správou. Hlavní plodinou jest řepa, k níž semeno řepové doma se vypěstovává.

Při tom věnuje se i náležitá pozornost chovu dobytka, i dlužno zaznamenati značné úspěchy zvláště v mlékaření na velkostatku tomto. Aby hospodářské úřednictvo čileji mělo se ku práci, bylo mu služné jeho zvýšeno, a z čistého výnosu 5% tantiem přikázáno. Výsledky tohoto opatření nedaly na sebe dlouho čekati. Výtěžky jednotlivých odvětví svědčících nejen o výsledcích hospodaření dnešního na panství tom, ale i v letech minulých. Z hospod. účtů na panství viděti lze zároveň postupně, že od r. 1865 až do r. 1898 výsledky sklizně obilí, přes to, že plocha z 9800 měr věnovaná řepnému hospodářství ve výměře 1800 měr ubyla, stále stoupaly. To dlužno přivésti na účet intensivnějšího hospodaření, hlavně lepšího obdělávání půdy a hnojení. Výsledky hospodářství podají přiložená dáta podaná pro pojednání toto ochotou pana ústředního ředitele panství Václava Dicka se svolením jasného majetníka velkostatku.

Uvádíme tuto pro nedostatek místa jen výtěžky jednotlivých odvětví hospodářských v (jubilejním) roce 1898.

Tak strženo bylo v tomto roce za řepku 4173 zl., za pšenici 12.404 zl., za žito 8473 zl., za ječmen 14.122 zl., za oves 7186 zl., za vikev 126 zl., za směsku 2342 zl., za ligrus 36 zl., za řepové semeno 1461 zl., za travní

der Yorkshire-Race an landwirtschaftliche Vereine und Schulgüter, die Zucht dieses Thieres sehr unterstützt. Trotzdem wurde noch immer eine Menge ungarischer Bakonyer nach Böhmen importiert, die insbesondere seitens der Ärmeren, der Häusler und der Mietleute, auf Raten von Handelsleuten gekauft werden. Es besteht jedoch die Hoffnung, dass die Zucht bald durch das englische Schwein gehoben werden wird, wenn die Regierung und das Land wie bisher durch Subventionen die Förderung derselben unterstützen werden.

Trotz der Wichtigkeit und des hohen Ertrages einer rationellen Schweinezucht, welche die statistischen Daten von 1890 beweisen, ist die Zahl dieser Thiere heutzutage noch sehr klein. Sie könnte zwei- bis dreimal so gross sein (im Jahre 1890 sind in Böhmen 514.367 Stück Schweine gezählt worden). Das Belehren der Landwirte über die Wichtigkeit der Schweinezucht, die Gründung von Zuchtstationen seitens des Landesculturrathes mittelst Staats- und Landessubventionen, welche den Landwirten junge Eber liefern, werden in Böhmen die Schweinezucht bald überall heben. Dieses Thier ist ja nicht nur für den Landwirt, sondern auch für viele arme Leute sehr wichtig, indem sie ein Schwein sehr leicht mit eigenen und fremden Küchenabfällen ernähren können.

Die Milchwirtschaft, welche sich in Böhmen so erfreulich zu entwickeln beginnt, fordert durch ihre Abfälle, die abgeschöpfte Milch und die Molke, den Landwirt geradezu zur Schweinezucht auf.

Die Ziegenzucht

ist im Königreiche Böhmen erheblich zurückgeblieben. Neuestens wird aber immer mehr und mehr Ziegenzucht empfohlen. Der landwirtschaftliche Verein von Schluckenau steht im Vordergrunde des Strebens nach der Veredelung der heimischen Ziege, dieser Kuh der Armen, durch die Zucht der Saanen Ziege. Die Veredelung und die Verbreitung dieser Thiere seitens der competenten Organe sollte auch gefördert werden!

Die Fischzucht.

Die Teichwirtschaft hat in dieser Jubiläumsperiode eine bedeutende Umwandelung durchgemacht. Während zu Anfang dieser Periode, im ersten Decennium, die Teiche in Wiesen oder auch in Ackergrund umgewandelt wurden, werden derzeit manche, aus dem

semeno 24 zl., úhrnem 50.347 zl. Řepy cukrovky, která ovšem se neprodala, poněvadž ji spracoval vlastní cukrovar, sklidilo se v roce 1898 ze 2074 měr 102.500 *q*.

Hrubý výnos z chovu dobytka byl na panstvích J. J. knížete Jiřího z Lobkovic v jubilejním roce 182.121·54 zl. (V Mělníku 80.399·01 zl., v Rožďalovicích 25.856·18 zl., v Drhovli 45.353·58 zl., v Drahonicích 30.512·77 zl.

Výnos rybářství z rybníků o 527 *ha* 30 *a* byl v roce 1898 233 *q* vážných ryb *q* à 76 zl., úhrnem za 12 135 zl.

Příkladným hospodařením v krajině chudší jest ono na panství baronů z Ringhofferů

v Kamenici-Štiříně.

Panství Kamenicko-Štiřínské v okresu Jílovském jest majetkem baronů z Ringhofferů (obchodní jméno firma F. Ringhoffer na Smíchově). Leží v nadmořské výši 380—450 *m*, v krajině mírně zvlněné a obsahuje 3106 *ha* 784·8 m^2 pozemků, z čehož na hospodářství 1198 *ha* 1188 m^2 připadá. Z toho jest 1031 *ha* 187 m^2 pole a 166 *ha* 1000 m^2 luk. Půda skládá se po většině ze zvětralé žuly a jest na návrších povahy lehčí, píščitá, na úpatí povahy těžší, vesměs humusem dosti bohatá. Chemický rozbor půdy vykazuje průměrný obsah 0·22 vápna, 0·16 dusíku, 0·12 fosforečné kyseliny a 0·23 drasla. Rozbor ten jest správě panství (v jejímž čele stojí sám majetník baron Em. z Ringhofferů s ředitelem p. Jos. Wünschem), měřítkem při hnojení, které se děje řádně konservovanou mrvou a strojenými hnojivy fosforečnými, superfosfátem i Thomasovou moučkou, kainitem a ledkem, jakož i přiměřeným vápněním, při čemž užívá se pilně zeleného hnojení, jímž nejen dusíkem půda má se obohacovati, ale hlavně fysikální vlastnosti mají půdy se zlepšovati. K užívání zeleného hnojení přivedly správu panství okolnosti tyto: nedostatek píce a slámy, obtíže v prohlubování mělké půdy a nedostatek chlévské mrvy. Dnes není nedostatek mrvy, ani nedostatek zeleného hnojení. Luštinaté rostliny, hlavně serradella, úročník, jetel, hrách pěstují se jako dříve a výsledky jsou téměř báječné.

Takové úrody, jaké viděl pisatel těchto řádků na Kamenickém panství neviděl na podobných půdách nikdy a nikde. Nejbídnější pozemky, byvše patřičně strojenými hnojivy, kyselinou fosforečnou, draslem a vápnem pohnojeny, byly osety luštinatými rostlinami mnoholetými. K tomu zvolena lupina mnoholetá a hrachor lesní.

Teichboden gebildete, elende Wiesen und nasse Felder wieder in Teiche umgewandelt. Das sehen wir zum Beispiel an der Herrschaft Wittingau, wo Director Šusta der modernen Art der Teichwirtschaft den Weg gebahnt hat.

Aber nicht nur hier, sondern auch anderwärts in Böhmen wird wieder mit der Anlegung neuer, respective der Wiederbespannung alter Teiche begonnen.

Zur Wiederherstellung der Ertragsfähigkeit der Teichwirtschaft haben insbesondere einerseits die gesunkene Schafzucht und der Fall der Cerealienpreise, andererseits das stetige Steigen der Fischpreise, sowie die modernen Errungenschaften in der Erkenntnis der Lebensweise und hauptsächlich der Nahrung der Fische nach den heimischen Entdeckungen von Frič und Šusta beigetragen.

Um vieles schlechter steht es mit der Flussfischerei, wo die je weiter desto mächtiger werdende Industrie, sowie der unsinnige und unzeitige Fang der Fische sich um die Wette den Zielen einer verständigen Wirtschaft in den Weg stellen. Um Verbesserungen in dieser Beziehung, speciell in Betreff der Verbreitung lachsartiger Fische, bemühen sich Frič und der Landes-Fischereiverein mit vielen Provinzvereinen in erfreulicher Weise.

In der Teichwirtschaft wird heute der Teich nach seinem für den Fischfang geeigneten Wert geschätzt, und dementsprechend wird auf demselben die Teichwirtschaft betrieben.

Heute weiss man, womit sich der Karpfen und seine Teichgenossen ernähren, die Bedingungen der Vermehrung der kleinen Teichfauna sind dank den Studien von Dubisch, Frič und Šusta bekannt, und demzufolge ist es möglich, einen bei weitem grösseren Ertrag des Teiches als früher zu erzielen. In die Teiche werden versuchsweise neue Fischarten eingesetzt, so zum Beispiel die Maräne, die amerikanischen Welse, schwarze Barsche, und in die Gebirgsteiche Saiblinge und die Regenbogen-Forellen, und werden so auch diese kalten, für den Karpfen ungeeigneten Gewässer ertragsfähig.

Und so können wir zu Ende der Jubiläumsperiode sagen, dass bei der künftigen Feier des sechzigjährigen Jubiläums die Teichwirtschaft in unserem ganzen Vaterlande ein viel wichtigerer Theil der landwirtschaftlichen Production sein wird, als dies heute der Fall ist. Der Landwirt Šusta und der Zoologe Frič haben schon Apostel gefunden, welche ihre Lehren weiter verbreiten werden.

Sklizených tu rostlin užilo se dílem ku krmení dobytka, dílem ku stlaní a pak ku zaorání a hnojení.

Pole na svahu ležící byla skoro rovnovážnými příkopy před splavením ornice chráněna. Voda z rybníku rozváděna po lukách, které na povodňování se daly upraviti. Vlhké louky byly zase odvodňovány. Byl zaveden šestihonný postup osevný, při němž na polovici plochy se pěstují rostliny luštinaté, buď jako hlavní plodina aneb jako rostlina strništní, a to na prvním honu polovice rostliny luštinaté a k ní hnojení draselnaté a fosforečné, a na druhé polovici prvního honu ranné brambory, k nimž hnojeno bylo chlévskou mrvou. Na druhém honu pěstuje se ozim hnojený Thomasovou moučkou a na druhé polovici ozim, hnojený superfosfátem a ledkem; na třetím honu na lepší půdě červený jetel a na lehčí půdě úročník; na čtvrtém honu ozim, hnojený kyselinou fosforečnou a do něho jest vyseta z jara seradella jako meziplodina; na pátém honu okopaniny, k nimž silně hnojeno chlévskou mrvou, případně i kyselinou fosforečnou a dusíkatým hnojivem.

Po sklizni okopanin se pole vápní, vápno se zaoře, načež se pole hnojí kainitem. V šestém honu pěstuje se jař, a to z části ječmen s hnojením fosforečným a dusíkatým (do něho vyseje se serradella jako meziplodina) a oves s dusíkatým hnojením, ale bez serradelly, poněvadž se oves později sklízí. Je-li dosti hnoje chlévského, užije se ho i k ozimu.

Serradella se v podzimu skrmí dobytku. Když přišly mrázy, zbytek její se na poli spase. To, co zbude na poli, se v pozdním podzimu, dříve než zem úplně zamrzne, zaoře. Vedle serradelly pěstuje se tu jako mezi plodinami také hrách, třeba že se dává přednost serradelle. Lupina se tu jako strništní rostlina neudržela. Pěstována tu byla žlutá lupina i modrá, avšak bylo od obou upuštěno a serradella pěstuje se tam skoro výlučně na ploše asi 1200 měr.

Zvláštní péče věnuje se zde konservování mrvy. Musíme svědectví dáti pravdě, že v celém království Českém v této příčině nenašli jsme stejného zacházení s chlévskou mrvou. Bylo tu zkoušeno vše, co bylo agrochemiky doporučováno. Z olověných konví byla lita kyselina sírová do močůvky, bylo však od toho drahého a nebezpečného prostředku pro jeho nedokonalost upuštěno. Pak zkoušeno bylo konservování mrvy sádrou byočejnou a superfosfátovou. Oba prostředky však vysoušejí hnůj. Byl užíván kainit ku

Der Landesculturrath unterstützt die Fischzucht durch Subventionen.

Jährlich werden in unsere Flüsse etwa eine halbe Million Lachse und noch mehr junge Forellen, in der jüngsten Zeit auch Aale, Karpfen und Sander eingesetzt.

Das Geflügel.

Das Geflügel, um welches in der Regel die Hauswirtin selbst zu sorgen pflegt, wurde in der Jubiläumsperiode, besonders in den Siebziger- und Achtziger-Jahren bis auf den heutigen Tag durch die Zufuhr fremder Racen sehr veredelt. Je nach der getroffenen Wahl des zum Zwecke der Vermehrung eingeführten Geflügels sind die Eigenthümer entweder demselben treu geblieben, oder sie haben von ihm abgelassen, wenn sie fanden, dass das fremde Geflügel unseren Winter nicht gut verträgt, oder dass der erzielte Nutzen nicht in dem Masse befriedigt, wie es sich der Käufer versprochen hat, und führten sie in diesem Falle abermals andere Racen ein. Wir finden Mischlinge verschiedener Racen mehr als reine Geflügelracen verbreitet. An zahlreichen Orten finden wir bis heute die böhmische Henne, besonders dort, wo man mit der fremden Race gerade nicht die besten Erfahrungen gemacht hat.

Die vom Landes-Geflügelzuchtvereine und von den Provinzvereinen arrangierten Geflügel-Ausstellungen (die erste wurde im Jahre 1877 in Bubenč arrangiert) bieten den Landwirten die Gelegenheit, aus eigener Anschauung die fremden Racen kennen zu lernen und deren Eier kaufen zu können.

Es ist bekannt, dass bei der Ausstellung im Jahre 1882 in Prag auch Ihre kaiserliche Hoheit die Kronprinzessin Erzherzogin Stephanie zum Zwecke der Hebung der Geflügelzucht den namhaften Betrag von fl. 500 gewidmet hat.

Die wachsende Population der Städte, die grössere Nachfrage nach Eiern und Geflügel als vordem und infolgedessen die steigenden Preise derselben sind mächtige Hebel, welche thätig auf das Aufblühen des Geflügelhandels einwirken.

Bis jetzt ist die Geflügelzucht in Böhmen nicht auf der erwünschten Höhe, namentlich in der Nähe der Städte sollte Masthühnerzucht eingeführt werden.

Der Eiermarkt sollte zweckmässiger eingerichtet werden. Die Eier sollten nach der Grösse verkauft und reinlicher gehalten werden,

konservování mrvy, avšak jeho špatný vliv na škrobnatost bramborů nutil záhy k upuštění od téhož.

Hnojiště jest chráněno od přítoku dešťové vody a upraveno s nepropustným dnem. Na něm hnůj pováží se nyní k účelum konservace jen zemí, která denně těžkým železným válcem ke hnoji se přitlačí. Na prázdné vozy vracející se z továrny ze Smíchova na panství Kamenické, nakládají se ve veliké továrně Ringhoffrově piliny a hobliny dřevěné, jimiž úplně se jímá v chlévě přebytečná močůvka. Hmotou dříví tohoto ovšem obohacuje se půda humusem. Zvláštní péče se vede o to, aby se pudě dostalo hojnost vápna; pole vápní se každým šestým rokem. Byly konány v té příčině pokusy o době vápnění, a nalezeno, že k tomu nejvhodnější je doba v měsíci září a říjnu. Pálené vápno na prach rozpadlé rozhází se v době té po poli a zaoře. S vápněním z jara učiněny tu byly smutné zkušenosti. Ku hnojení luk užívá se kompostu a v pravidelném postupu Thomasovy moučky. Při stálém zlepšování pozemku množilo se sice vydání, množily se však sklizně i výtěžky z polí a luk, které umožnily větší chov dobytka, zvláště chov dobytka dojného. Byl sem zaveden švycský dobytek ze Švýcarska a odchovem telat jeho rozmnožován. V krátkém období byli přiváženi vždy býci téhož plemene, a poněvadž cena tohoto dobytka ve Švýcarsku stoupla, bylo švýcarské plemeno nahrazeno skromnějším plemenem nadinžským, jehožto krmení stojí o polovici méně. Tím výnos mléka oproti výnosu mléka švýcek se více než zdvojnásobil.

Velikou pozornost věnuje správa velkostatku výběru osiva. Byly zkoušeny sorty obilí mnohé i přidržela se správa následujících odrud a forem nejlépe se osvědčivších: Heineovy pšenice (Heine's Kolbenweizen), Zeelandského ozimého žita, Heineova a Richardsonova ječmene Chevalieru, doupovského, bílého dánského, Bestehornova a Heineova ovsa, hrachu Victoria a zeleného Folgerova. Brambor pěstuje se mnoho, poněvadž jest při velkostatku veliký lihovar s kontingentem 1400 *hl* absolutního lihu a všechny brambory pro lihovar vypěstují se na velkostatku. Sorty brambor pěstují se potud, pokud výnosem uspokojují; jakmile se některé odrudy zvrhovati počínají, nahrazují se jinými. Tou dobou pěstují se tam následující odrudy brambor: Prof. Ohmichen, Juno, Richtruv Imperator, Prof. Maercker, Aspasia, Major Wissmann, Saxonia, Sirius, Pretiosa, Zvíkovské rané, Tajný rada Thiel, Hannibal, Paulsenuv Juli, Sullima, Marius,

und auf dem Markte sollte eine bessere Controle sein. Auch sollten zur Hühnerzucht Hühner von guten Eierlegerinnen gewählt werden.

Es wurden auch in Böhmen künstliche Brutapparate eingeführt. Während die Hühnerzucht sich hebt, sinkt immer mehr und mehr, in Bezug auf die Zahl, die Zucht der Gänse. Die Umwandelung der Weiden in Felder war Ursache, dass diese Zucht seit den Achtziger-Jahren gesunken ist. Der Landesverein gründete Zuchtstationen für Geflügel, deren Vorbild jene des Grafen Johann Lažansky in Mauetin und die der Fürstin Ida von Schwarzenberg in Libějic und der Frau Baronin Nadherny in Jistebnitz waren.

Die Bienenzucht

hat sich in erfreulicher Weise gehoben, hauptsächlich durch die wirksame Thätigkeit des Landes-Bienenzuchtvereines, welcher sich des Protectorates Sr. Erlaucht des Herrn Johann Grafen Harrach erfreut.

Der uralte Zweig der Landwirtschaft, die Bienenzucht, welche seit der Zeit der Kaiserin Maria Theresia in Böhmen von neuem auflebte, befand sich zu Beginn der Jubiläumsperiode bereits in bedeutendem Fortschritte. Im Jahre 1851 waren in Böhmen 106.300 Bienenstöcke; die k. k. patriotisch-ökonomische Gesellschaft hat, wie für alles, so auch für die Bienenzucht gesorgt. Sie hatte hiezu schon seit dem Jahre 1852 eine besondere Section. Nach der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft übernahmen die Sorge für die Bienenzucht der Landes-Centralverein für Bienenzucht des Königreiches Böhmen und eine ganze Reihe von Provinzial-Bienenzuchtvereinen, sowie der deutsche Landesverein, welcher gleichfalls eine ganze Reihe ihm untergeordneter Provinzialvereine besitzt. Diese beiden Hauptvereine belehren ihre Mitglieder in einem Fachblatte über die Fortschritte in ihrem Fache und veranstalten zu diesem Zwecke Ausstellungen und Provinzialversammlungen.

Im Jahre 1896 hat der böhmische Landesverein in Prag eine grosse internationale Bienenzucht-Ausstellung arrangiert.

Der Landesimkerverein veranstaltet Zusammenkünfte der Imker Böhmens bald hier, bald dort, welche zugleich mit Ausstellungen aus dem Gebiete der Bienenzucht und mit lehrreichen Vorträgen verbunden sind. Auch die Bienenzucht wird vom Lande und Staate durch die Vermittlung des Landesculturrathes unterstützt.

Gratia, Lech, Prof. Delbrück, Victoria Augusta, Lydia, Olympia, Unica, Suleika, Apollo, Sholey's main crop. a ranné modré podlouhlé.

Vedle lihovaru jest tu i veliký pivovar v Popovicích, v kterém se uvaří ročně kolem 60.000 *hl* piva. Oba tyto prumyslové závody a parní mlýn zpracují hlavní plodiny hospodářské doma sklizené a odpadky, jako výpalky, mláto, sladový květ a otruby připadnou dobytku na panství chovanému. Leží na snadě, že se tudíž velmi málo plodin na statku prodá. Vedle plodin uvedených pěstuje se tu též v nepatrné míře řepa.

Chov dobytka tažného jest na statku velmi značný, poněvadž jsou válcovny a hamry, jejichž výrobky potahy hospodářské musí obstarati, a proto chová se tam 50 kusů tažných koní a 280 kusů tažných volů a krav Jaloviny jest 467 kusů, tedy dohromady všeho dobytka hovězího 747 kusů.

Vzorná jest péče majetníků statku o dělnictvo hospodářské: Každá dělnická rodina dostane pro sebe samu světnici a paliva tolik, kolik ho potřebuje. Část mzdy dostane každý dělník v deputátu (mouku, chléb, brambory a teplé mléko) tolik, aby netrpěl hlad. Zbytek mzdy se mu vyplácí hotově. Ze mzdy nesmí se mu sraziti ani nejmenšího, ani poplatek žádný, ani do nemocniční pokladny. Ten platí zaň velkostatkář sám. Onemocní-li dělník, obdrží plnou mzdu, kdežto 60 procent mzdy obdrží z nemocniční pokladny správa velkostatku. Velkostatek pečuje také o léčení rodin dělnických a platí také všechny léky. Správa velkostatku platí za každého dělníka, který není ve službě jisté, 10 let na jeho jméno do poštovní spořitelny měsíčně 2 zl. U dělníků, kteří slouží přes 10 let, 4 zl. Peníze ty smí však dělník vyzvednouti si jen v měsíci prosinci každého roku. Službu svou smí opustiti dělník rovněž jen v měsíci prosinci Kdyby však dělník během roku svou službu opustil, neobdrží vklady zaň učiněné on, nýbrž obdrží je fond ku podpoře dělníku tu založený.

Toto zařízení mělo a má překvapující výsledky. Ženy dělníků udržují své světnice v čistotě, šetří samy a vedou své muže k šetrnosti, a jakmile uspořily prvních 50 zl. a tím základ ku jmění položily, šetří čím dál, tím více. Na dluh nic nekoupí a co vydati nemusí, nevydají a tak jsou tam na statku dělníci, kteří i přes 400 zl. mají uspořeno. Velkostatek pak má v dělnictvu tom věrnou čeleď, která nejen sama pilně pracuje, ale i méně činného dělníka ku konání jeho povinnosti napomíná a pudí.

Die Bienenzucht findet immer mehr Freunde, nicht nur bei den Landwirten, sondern allgemein, aber hauptsächlich bei der Lehrerschaft und Geistlichkeit, welche sich nicht nur selbst mit der Bienenzucht befassen, sondern auch die bäuerliche Bevölkerung über dieses Fach belehren.

Die Bestrebungen nach Verbreitung

des Seidenbaues

im Königreiche Böhmen waren schon längst vor der Jubiläumsperiode vorhanden: in derselben aber wurde der Verein für Seidenbau im Königreiche Böhmen gegründet, welcher dafür sorgte, dass durch Zuthun der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft Maulbeerbäume in Böhmen gepflanzt, weiter gepflegt und vermehrt werden, und gab es bereits in den ersten Decennien der Regierung Seiner Majestät an die Tausende dieser Bäume selbst in rauheren Gegenden, wie zum Beispiel in der Gegend bei Tabor.

Nicht so verbreitete sich aber in Böhmen die Pflege der Seidenraupen. Der Mangel an Arbeitskräften und dann die Krankheiten, welchen die Seidenraupe in unserem rauhen Klima zu unterliegen pflegt, sind das Hindernis, um dessentwegen sich dieser traute und anregende Zweig der Landwirtschaft trotz aller Unterstützung seitens der k. k. Regierung und des Landesvereines für Seidenbau bis jetzt nur in unbedeutendem Masse verbreitet hat.

Einige Beispiele des jetzigen Wirtschaftsbetriebes in Böhmen.

Hospozín.

Hospozín, eine selbständige Abtheilung der Seiner Durchlaucht dem Fürsten Ferdinand Kinsky gehörenden Allodialherrschaft Zlonitz, ist mit einer Zuckerfabrik vereint, welche jährlich eine halbe Million Metercentner Zuckerrübe verarbeitet, und besteht aus drei Höfen und zwei Vorwerken. Hospozín liegt nahe Welwarn, wo die Grundstücke zu den besten Böhmens gezählt werden.

Die Gesammtarea beträgt 751 *ha* 83 *a* und hat einen Catastralreinertrag von fl. 25.152·29. Von dieser Fläche sind 700 *ha* Acker, 5 *ha* Wiesen und Deputatgärten; der Rest besteht aus Hutweiden mit Obstbäumen nebst Bauarea und unproductivem Gelände.

V dělnictvu tom nenalézá socialismus přátel a také tam socialismus ani nemůže zapustiti kořeny.

V neděli a ve svátek se nepracuje a čeleď všechna spěje do kostela. Když pak v tísni o žních musí se přece v neděli pracovati, obdrží dělníci dvojnásobnou mzdu.

Nebude s podivením, že na tomto krásném panství výpověď dělníci nedávají. Jest to aspoň velmi vzácný zjev. Nové dělníky opatří pak stávající dělníci sami.

A jak dobře jest tu zaopatřeno dělnictvo, tak poměrně ještě lépe jest tu zaopatřeno i úřednictvo slušným platem, na nový rok podílem z čistého zisku a výslužným. Majetníci velkostatků vidí ve svých úřednících a služebnictvu více své spolupracovníky než své zřízence!

Panství Sádová.

Panství Sádovské jest fideikomisem J. O. Jana hraběte Harracha. Sádová obsahuje s přivtělenými allodními statky Přimem, Libčany a nájmem dvora Dlouhodvorského

3370·88	*ha*	polí
590·77	»	luk
46·04	»	zahrad
86·40	»	pastvin
2426·94	»	lesů
58·14	»	rybníků a potoků
96·27	»	stavební plochy, cest a neplodné půdy,
celkem: 6676·34	*ha*.	

Půdy jsou po většině uloženy na diluviálních hlínách, méně na dilluviálním štěrku, tvořící místy na poli výhory. Na místech vyvýšenějších jest hlína slinnitá, ukazujíc na puvod svůj z opuk, které pod hlínami a štěrky zde, tu hloub tam mělčeji jsou uloženy.

Podkladem diluvia tu totiž jsou vrstvy útvaru křídovitého, hlavně opuky. Bonita půdy jest tu nestejná. U jednoho dvora, na př. Stěžer vynikající kvality leží v tak zvaném zlatém pruhu Čech jinde chudší, na př. u St. Nechanic, v celku ale na panství dobré pozemky převládají.

Veškerá vegetace bývá zde vuči středním Čechám o týden až i o 14 dní opozděná.

Nadmořská výška pozemků obnáší na nejvyšším bodu 308·40 *m* a na nejnižším 224 *m*.

Hospodářská režie ve výměře

2634·2	*ha*	polí,
491·4	»	luk a
26·4	»	zahrad

dohromady 3152·— *ha*, rozdělena jest se

Auf den Feldern werden von 13 Schlägen 6 mit Zuckerrübe bebaut, das sind 16 Procent, ohne dass ein Rückgang in der Bodenfruchtbarkeit bemerkbar wäre. Die Bodenkraftentnahme wird durch Stalldünger, Abfälle der Zuckerfabrik und durch massenhaften Ankauf von Kunstdünger reichlich gedeckt im Werte jährlicher fl. 20.000.

Da der Zuckerfabrik wegen möglichst viel Rübe produciert werden muss, ist auch die Rübencultur ausgezeichnet; im Herbste Dampfackerung, im Frühjahr fleissige, stetige Hackarbeit. Im grossen Ganzen werden von einem Strich über 100 *q* oder pro Hektar 350 *q* Rübenwurzeln geerntet; in der Rübenarea ist auch die Rübensamenzucht mit jährlichen 15 bis 20 *ha* einbegriffen.

Von den Cerealien baut man ausschliesslich die Squarehead-Weizenabarten, welche sich hier vollkommen acclimatisiert haben, dann Hannagerste; die Erträge des Weizens sind 20 bis 30 *q* und der Gerste 25 *q* pro Hektar. Nur ein Schlag wird der Futterproduction gewidmet und langen die Erträge mit denen der in der Niederung liegenden Wiesen knapp für die umfangreiche Pferdehaltung; das Rindvieh bekommt kein Heu zum Futter.

Die Viehhaltung beträgt ein halbes Stück Grossvieh pro Hektar productiver Fläche, und es entfällt auf 48 Pferde die Haltung von 100 bis 120 Zugochsen; das übrige ist Nutzvieh, und zwar: 30 Melkkühe, 30 Fohlen und circa 150 Mastochsen.

Der Zweck der Nutzviehhaltung besteht in der Verwertung der grossen Massen der Futterabfälle (10.000 *q* Stroh und 40.000 *q* Rübenschnitten), welche nach Deckung des Bedarfes für das Zugvieh noch übrig bleiben. Auf den Ankauf von Kraftfuttermitteln werden jährlich fl. 18.000 bis 20.000 verwendet. Der Ertrag des Nutzviehes könnte angesichts der scheinbar günstigen Absatzverhältnisse fast noch lucrativer sein!

Dass bei der ausgedehnten Rübencultur, trotzdem die Hälfte der Arbeit im Accord verrichtet wird, dennoch Arbeiternoth herrscht, ist erklärlich. Nachdem auf dörfliche Taglöhner nicht gerechnet werden kann, werden bei jedem Meierhofe nebst den üblichen Gesindestuben eigene Wohnungen »chumberka« für die Arbeiter aufgebaut, und langen diese nicht immer, so dass zeitweise noch slovakische Arbeiter aufgenommen werden müssen, obwohl ihre Leistung minderwertig und die Erhaltungskosten gegen einheimische Arbeiter bedeutend höher sind. Am schlimmsten ist es bei der Rübenernte.

svými 18 dvory na 10 správních oddílů. Střediskem směru polního hospodaření jest vlastní cukrovar v Sádové, který byl z dřívějších 2000 *q* na 5000 *q* denního zpracování rozšířen, a zpracoval v poslední kampani 322.000 *q* řípy.

Jeden ze dvou pivovarů na panství a kruhová cihelna jsou taktéž ve vlastní správě.

Směr chovu dobytka byl od nastoupení hosp. rady p. Waníčka 1886 změněn. Roztroušený po panství odchov dobytka byl zrušen a zastaven dle druhu a stáří po dvorech ihned dobytek na žír.

Okamžitá příznivá konjunktura na trhu žírným dobytkem urychlila odbyt špatného materiálu ze stájí, tak že během jednoho roku byl obrat zvířecí výroby v plném obchodním proudu.

V prvních letech převládal na Sádovsku žír volu, avšak od té doby, co Německo Rakousku vývoz krmného dobytka čím dále tím více znesnadňuje, žír volu tu ustupuje po přání majitele velkostatku J. O. hraběte Jana z Harrachu žíru dojných krav.

Voli na žír i do tahu kupují správci dvoru nejvíce v jižních Čechách. Krávy kupují se doma a v nejbližším okolí buď vysoko březí, aneb s telaty, a postaví se hned na žír. Než se vydojí, jsou také již vykrmeny.

Žír jest rozdělen na 3 období. Píce je po celý rok stejná, zelenou pící se nikdy nekrmí. V prvním období je píce objemnější s menší živnou hodnotou, v druhém období je objem menší a živná hodnota větší a v třetím období objem nejmenší a živná hodnota největší!

V roce 1898 byly tu předepsány následující dávky pro období:

	I.		II		III.	
seno	4	*kg*	5	*kg*	6	*kg*
sláma	4	»	2	»	—	»
řízky a chřást	25	»	30	»	35	»
pokrutiny řepkové	1	»	$1\frac{1}{2}$	»	2	»
květ sladový	$\frac{3}{4}$	»	1	»	$1\frac{1}{4}$	»
otruby	1	»	$\frac{1}{2}$	»	$\frac{1}{4}$	»
tluč obilná	$\frac{3}{4}$	»	$1\frac{1}{2}$	»	2	»
semeno lněné	—	»	$\frac{1}{4}$	»	$\frac{1}{2}$	»
melasa	1	»	1	»	1	»

Dnes má Sádová 3 mlékárny pro výrobu čajového másla — jedna z nich zařízena jest na výrobu sterilisovaného mléka pro děti — a 3 sýrárny pro výrobu Harrachovského smetanového sýra, v nichž se zpracuje denně okolo 6000 litrů mléka. Větší neb menší denní zpracování tu neb tam, řídí se podle toho, jak je kdy obchodní konjunktura odbytu másla neb sýra příznivější. V mlékárnách zpeněží se 1 litr

Im ganzen betragen die Tage- und Gesindelöhne fl. 50.000 jährlich. Die Reinerträge dieser Wirtschaft, welche freilich über flüssige Geldmittel nach Wunsch jederzeit disponieren kann, sind den gestellten Anforderungen vollkommen angemessen, und übersteigen die Pachtzinse der Umgegend um ein bedeutendes.

Dem Fortschritte wird durch stetes Erwägen und Probieren, insbesondere durch Rübenertragsversuche entsprochen. Ähnlich wie Hospozín, durch den Verwalter und bekannten landwirtschaftlichen Schriftsteller H. J. Bezdíček, werden auch die übrigen Sectionen der Herrschaft Zlonitz unter der Oberleitung des Wirtschaftsrathes Karl Müchel in ausgezeichneter Weise bewirtschaftet.

Die Buchführung ist überall die vereinfachte Cameralistik.

(Nähere Daten über diese Bewirtschaftung findet der P. T. Leser in den Schriften Bezdíčeks »Hospodářská správověda« [Landwirtschaftliche Betriebslehre], in Commission bei Řivnáč in Prag, und »Die heutige Ansicht von der Rentabilität der landwirtschaftlichen Productionsarten und die Vereinfachung der Ertragsrechnung«, Buchhandlung der »Politik« in Prag. Beide Schriften sind auf Grund der Hospoziner Daten verfasst worden.)

Wirtschaftsbetrieb auf der Herrschaft Melnik.

Die Herrschaft Melnik liegt inmitten des Königreiches Böhmen im Elbe- und Moldaugebiet und umfasst 1863 *ha* (0800 niederösterreichische Metzen) ackerbare Fläche, nebstdem 894·84 *ha* Wald und 63 *ha* Weingärten, welche den rühmlichst bekannten Melniker Wein liefern. Die Grundstücke bilden zumeist Flachland, der Boden ist von verschiedenartiger Beschaffenheit, und zwar wechseln ab je nach der Lage Mergel, Lehm mit Thon, sandiger Thonboden, Sandboden, humöser Sand und auch Torfboden.

Die Herrschaft besteht aus 13 Meiereien, welche sämmtlich in eigener Regie bewirtschaftet werden; von Industrialien sind hier in erster Reihe zu nennen eine Rohzuckerfabrik in Byšitz, dann ein Bräuhaus in Šopka und zwei Mühlen; in diesen Industrialien werden meistentheils Rohproducte der Herrschaft verarbeitet.

Die oberste Verwaltung der Herrschaft führt der Besitzer Se. Durchlaucht Georg Christian von Lobkovicz, Herzog zu Raudnic, Oberstlandmarschall des Königreiches Böhmen.

mléka na 6 až 6·5 kr. a v sýrárnách na 7 až 7·5 kr. Průměrná celoroční dojnost krav, počítaje v to i krávy březí a s telaty, neklesla ještě, počítáno na kus a den, pod 9·3 litrů a dostoupila až na 10·7 litrů. Poměry kapitálu, výroby, spotřeby a výrobního nákladu v hospodářské režii jevily se tu v uplynulém 12letí následovně:

Stav jmění 1./7. 1886 ... zl. 2,030.977·17 kr.
» » 1./7. 1898 ... » 2,417.909·99 »
Součet sald na běžném účtě s důchodem co odvod .... zl. 911.086·62 kr.

V 12letém průměru obnášely:

Tržba za výrobu polní ..... zl. 341.110·87 kr.
» » » zvířecí .... » 156.461·17 »
Celková tržba za veškerou výrobu polní, zvířecí, luční a ovocnou .... zl. 514.510·71 kr.
Náklad na strojená hnojiva . » 31.562·04 »
» » jadrná krmiva .. » 135.696·03 »
» » pracovní sílu ... » 121.005·36 »
Amortisace kapitálu na sešlost budov, inventáře a j. » 10.827·60 »
Celkový výrobní náklad .... » 406.342·42 »

Z číslic těch čtenáři lze vyčísti, že výsledky hospodaření byly i přes nepřízeň doby, znamenité.

Hospodářství panství hrab. Leop. Kolovrata Krakovského v Týnici a Bezině u Klatov.

Panství to leží na úpatí Šumavy v pahorkaté, zvlněné krajině, v nadmořské výši 350 až 600 *m*. Hory a návrší protkávající terrain ten, jsou pokryty lesem, a jich svahy a údolí slouží polnímu hospodářství. Půda jest prvotní primerní produkt zvětralých hornin prahorních, a to část jižnější úrodnější, pochází ze zvětralé žuly, na níž spočívá, severnější ze zvětralé ruly. Na úpatích návrší této části panství jsou uložena ložiska hlíny, pocházející ze zvětralé ruly. Panství zaujímá 1183 *ha* 598 m^2 polí, 407 *ha* 2012 m^2 luk, 141 *ha* 2891 m^2 pastvin, 13 *ha* 2772 m^2 zahrad, 22 *ha* 900m^2 rybníka, 1089 *ha* 1188 m^2 lesa, 10 *ha* 1390 m^2 stavební plochy, 16 *ha* 1231 m^2 cest a potoků a neproduktivní půdy 3049 m^2, dohromady tedy 2885 *ha* 911 m^2.

Panství má 14 dvorů, 10 větších a 4 menší.

V době jubilejní zakusilo hospodaření na tomto velkostatku troji směr. V periodě první r. 1848 do r. 1868 bylo panství spravováno v režii vlastní; hospodaření bylo trojstranné, jako před dobou jubilejní, a hlavní cíl chovu byl ještě i chov ovcí.

K tomu účelu byly podle cest všude ponechány větší nebo menší okraje za pastviny. Třetina polí, ležící ladem jako ouhor, byla

Hochderselbe hat die Ökonomie-Betriebsleitung dieser und auch seiner übrigen Herrschaften im Jahre 1872 in der Weise decentralisiert, dass jede Herrschaft in einzelne Verwaltungs-Sectionen getheilt ist, welche selbstverständlich der Oberleitung der Directionen unterliegen, was die Bewirtschaftung jedoch betrifft, selbständige Zweige mit eigener Rechnungs- und Cassagebarung bilden.

Damit das Ökonomie-Beamtenpersonale zur erhöhten Pflichterfüllung angeeifert werde, wurden demselben die Gehalte erhöht und eine 5procentige Tantième aus dem Reinertrage gewährt. Die Erfolge dieser neuen Einrichtungen haben sich bald eingestellt.

Vorerst wurde schrittweise die intensive Bewirtschaftung eingeführt.

Die Hauptproductionspflanze ist die Zuckerrübe, für welche der Same auf der Herrschaft gezogen wird. Zugleich wird auch der Viehwirtschaft entsprechende Beachtung geschenkt, und sind hier namentlich die bedeutenden Erfolge in der Milchproduction zu verzeichnen.

Ein Bild dieser Erfolge liefern die nachfolgenden Daten, welche uns vom Herrn Central-Director Wenzel Dick gütigst zur Verfügung gestellt wurden.

Wegen Raummangels führen wir hier nur die Erträge der einzelnen Landwirtschaftszweige im (Jubiläums-) Jahre 1898 an.

In diesem Jahre betrug der Ertrag

	fl.
für Raps	4173
» Weizen	12.404
» Korn	8473
» Gerste	14.122
» Hafer	7186
» Wicke	126
» Mischling	2342
» Esparsette	36
» Rübensamen ..	1461
» Grassamen	24
zusammen.. fl.	50.347

Die Zuckerrübe wird nicht verkauft, weil sie die eigene Zuckerfabrik verarbeitet, im Jahre 1898 wurden von 2074 Metzen Fläche 102.500 *q* gewonnen. Der Bruttoertrag aus der Viehhaltung auf dem Domänenbesitz Sr. Durchlaucht des Fürsten Georg von Lobkovicz betrug im Jubiläumsjahre fl. 182.121·54 (Melnik fl. 80.399·01, Rožďalovic fl. 25.856·18, Dřhovle fl. 45.353·58, Drahenic fl. 30.512·77).

Der Ertrag der Teichwirtschaft aus den Teichen betrug im Jahre 1898 233 *q*, und zwar

rovněž pastvištěm ovcí. Krav bylo chováno nepatrné množství, jenom tolik, kolik bylo potřebí mléka v domácnosti. Krav, tažných volů i s odstavčaty chováno bylo všeho dohromady 414 kusů, tak že přišel 1 kus dobytka na 8 jiter pozemků hospodářských. Za to bylo chováno 2806 ovcí. Jetel nebyl tehdáž ještě pěstován v postupu osevném, nýbrž jen ve skrovné míře. V roce 1848 bylo na všech dvorech sklizeno jen 41 vozů jetelového sena. Připadly tudíž na jeden dvůr asi 3 vozy. Hnojeno bylo každých šest let jednou, rozumí se samo sebou, že velmi málo, poněvadž bylo hnoje málo. Hnojena byla vždy jedna polovice ouhoru. Pole byla vzdělávána velmi nedokonale, byla všechna zaplevelena a pýrem zarostlá. Pýr snad tehdáž ani nebyl tak nenáviděn jako dnes, poněvadž čím více ho na poli bylo, tím více ho narostlo pro pastvu ovcí na ouhoru i ve strništi po žni. Dle dat i vzácnou ochotou nynějšího majitele panství p. t. pana hraběte Leopolda Kolowrata sebraných a mně ochotně propůjčených, byly sklizně r. 1849 při dvoře Týnici takovéto:

Pšenice .	51 měr	254 mandel	4 mand. po míře
žito	176 »	729 »	4 » » »
ječmen .	83 »	286 »	3·4 » » »
oves	238 »	732 »	3 » » »

A jak to bylo při dvoře jednom, tak to bylo při dvorech ostatních. Okopaniny, brambory tou dobou na poli ještě pěstovány nebyly. Po smrti tehdejšího majitele panství r. 1868 byl o statek spor soudní, statek k tomu pod kuratelou, což ovšem výnosy ze statku nezvýšilo. Fundus instructus byl prodán a dvory propachtovány za dosti slušné nájemné, 15—20 zl. z jitra. Za 12 let dopadl pacht za sekvestrace asi 9 dvorů nejen panství ale i jich pachtýřů. Budovy byly na spadnutí a pokladny panství prázdné. Hypoteční dluhy, místo co se měly zmenšovati, stoupaly stále více a více. V tomto trudném stavu převzal r. 1887 nynější jeho majitel panství to. Odstranil sekvestraci a upravil finanční poměry statku v míře nejvhodnější, s novými pak silami vrhl se v reformu zdejšího hospodářství. Nejdříve byl převzat jeden dvůr (Srbice) a pak postupně po roce i po více letech dvory ostatní. Dnes jest 10 dvorů v režii. Správa organisována jest tak, že ústřední kancelář vede knihy a pokladnu. Jednotliví obstaravatelé dvora nemají s prodejem a nákupem ničeho činiti. Co potřebují z inventáře, dodá jim centrální správa.

Aby mohli co možná býti nejvíce na poli a v stáji, jest psaní jejich obmezeno na nejnutnější (zápisník dělníků, práce, pice atd.). — waren dies schwere Fische, der Metercentner zu fl. 76 berechnet, somit zusammen fl. 12135

Der Erlös aus der Milchwirtschaft betrug auf der Herrschaft Melnik

im Jahre	fl.
1889 . . .	14.673·87 $^{1}/_{2}$
1890 . . .	16.000·58 $^{1}/_{4}$
1891 . . .	23.273·98 $^{3}/_{4}$
1892 . . .	34.989·83 $^{3}/_{4}$
1893 . . .	45.325·31 $^{3}/_{4}$
1894 . . .	55.047·33 $^{1}/_{4}$
1895 . . .	57.659·64 $^{1}/_{2}$
1896 . . .	51.796·13
1897 . . .	61.427·45

Wie die Ziffern zeigen, sind die Erträge sehr befriedigend!

Die Domäne Kamnitz-Štiřin.

Die Domäne Kamnitz-Štiřín im Euler Bezirke, Eigenthum der Firma F. Ringhoffer in Smichow, hat ein Gesammtausmass von 3106 *ha* 7848 m^2, wovon auf die Landwirtschaft, welche in eigener Regie betrieben wird, 1198 *ha* 1188 m^2 entfallen, und zwar 166 *ha* 1000 m^2 Wiesen und 1031 *ha* 187 m^2 Acker.

Der Boden der landwirtschaftlichen Grundstücke, welche eine Höhenlage von 380 bis 450 *m* über dem Meeresspiegel aufweisen, ist zum grössten Theile verwitterter Granit und ist heute als ein zwar ziemlich leichter Boden anzusehen, welcher jedoch durch die Wirtschaftsweise mit Humus auch mit ziemlich normalen Mengen von Nährstoffen bereichert worden ist.

Der Durchschnitt verschiedener chemischer Analysen des Bodens (Ackerkrume) weist auf:

0·2 Procent Kalk, 0·16 Procent Stickstoff, 0·12 Procent Phosphorsäure, 0·23 Procent Kali.

Auf Grund dieses percentuellen Gehaltes an Nährstoffen reicht bei der Kamenitzer Wirtschaftsweise die Anwendung von künstlichen Düngemitteln, als Kalk, Kainit, Superphosphat, Thomasschlacke und Chilisalpeter nebst Stallmistdüngung hin, um dem Boden eine dauernd grössere Pflanzenproduction abzuringen. Einen durchschlagenden Erfolg, welcher zugleich auch bezüglich der Rentabilität befriedigt hätte, konnte die Anwendung von Kunstdünger anfangs nicht aufweisen, weil die physikalischen Eigenschaften des Bodens ungünstig waren; der Boden war humusarm und die Lage der Felder stark geneigt, so dass sie ein zweckmässiges Vertheilen der Felder nicht erlaubte.

Centrálka kontroluje i výsledky sklizně, a obstaravatel dvora musí ručiti za sklizeň veškerou; každých 14 dní vyplácí se mzda na základě výkazu mzdy centrále zaslaného adjunktem pokladničním přímo dělnictvu i čeledi. Ti, kdož mají blíž, vyplácejí se přímo u centrální kasy. Obstaravatelé dvorů jsou jen výkonnými orgány, kteří se musí říditi přísně postupem osevným, stanoveným centrálou, předpisy o vzdělávání půdy a jejím hnojení.

Výsledky sklizně jsou nyní zcela uspokojivé. Zajímavé jest srovnání výtěžku sklizně pšenice na počátku doby jubilejní s výsledky doby nynější:

Um all diesen Übeln entgegen zu arbeiten, hat man veranlasst: 1. Die schlechtesten Grundstücke wurden, nachdem man ihnen eine starke Kalk-Kali-Phosphor-Düngung in entsprechender Weise gegeben hat, mit perennierenden Leguminosen (Lupinus perennis und Lathyrus silvestris) bebaut. Die gefechsten Pflanzenbestandtheile werden theils an Rinder verfüttert, theils als Gründünger auf naheliegenden, humusbedürftigen Äckern eingeackert. 2 Äcker, welche Lehnen und Abhänge bilden, wurden durch horizontale ständige Gräben oder durch Gräben mit schwachem Gefälle getheilt, wodurch die Abschwemmung des Bodens zum grössten Theil

Pšenice:

	vyseto		sklizeno		mandelů obilí 1 jitře		*hl* zrna po 1 jitře	
	roku 1848—49	roku 1897—98	roku 1848—49	roku 1897—98	roku 1848—49	roku 1897—98	roku 1848—1898	
Týnice	31·6 *hl*	6 *hl*	254 mdl.	453 mdl.	15 mdl	27·8 mdl.	9 *hl*	25 *hl*
Sobotice ..	13·6 »	8·5 »	118 »	150 »	17 »	21·4 »	10 »	19 »

Žito.

Týnice	138 *hl*	121·5 *hl*	935 mdl.	2.174 mdl.	13 mdl.	24·7 mdl.	9 *hl*	21 *hl*
Sobotice ..	78 »	54 »	539 »	1.116 »	13·4 »	27 »	8 »	20 »
Lomec	82 »	67 »	630 »	1.298 »	14·3 »	26·6 »	8·7 »	20 »
Srbice	55 »	40 »	400 »	540 »	13 »	21 »	7·5 »	18 »
Těšetín....	64 »	40 »	322 »	560 »	9 »	21 »	6 »	19 »
Čihan	75 »	77 »	452 »	710 »	11 »	20 »	7 »	16 »

Tentýž poměr jest i u jiných plodin při tomto i u jiných zdejších dvoru. Výnos u ovsa se téměř ztrojnásobil. Kdežto v r. 1849 neklidilo se ani celých 9 mandelu po jitře, klidilo se na př. r. 1898 26—30 mandelů ovsa po téže ploše.

Zavedeno silnější pěstování rostlin pícních na polích, poněvadž louky nestačily a pak byly ve velmi smutném stavu. Pole rozděleno na 12 honů. Na prvním z nich, zoraném na podzim do hloubky 26—30 *cm*, vápněném časně z jara a hnojeném chlévskou mrvou silně (v květnu) seje se kukuřice v červnu ve třech obdobích k účelům pícním. Na druhém honu pěstuje se jako ozim žito, méně pšenice, poněvadž jsou výnosy její nejisté. Po ozimu sázejí se okopaniny, když bylo dříve strniště trojákem zoráno a pak pole celé uvláčeno, a na zimu hluboce zoráno. Na lepších půdách pěstuje se cukrovka, na méně dobrých brambory. K cukrovce hnojí se po 1 jitru

verhindert wird. 3. Die meisten Wiesen sind zur künstlichen Bewässerung eingerichtet worden, wozu das Wasser aus den vorhandenen Teichen benützt wird. 4. Es wurde eine Fruchtfolge eingeführt (sechsschlägig), in welcher bei Einhaltung des reinen Fruchtwechsels auf der Hälfte der Fläche Leguminosen wachsen, und zwar entweder als reine Frucht oder als Zwischenfrucht, und zwar:

I. Schlag: *a)* ½ Hülsenfrucht, mit Kali-Phosphat-Düngung.
b) ½ Frühkartoffeln mit Stallmistdüngung.

II. Schlag: *a)* ½ Winterhalmfrucht, gedüngt mit Thomaschlacke.
b) ½ Winterhalmfrucht, gedüngt mit Phosphat und Chilisalpeter.

III. Schlag: Rothklee auf besseren Äckern, Wundklee auf leichten Sandböden.

1 *q* superfosfátu a potom, když byla řípa sjednocena, dá se na list 1 *q* ledku. Po okopaninách sleduje ječmen a do něho vyset jetel. Do zoraného jeteliště dá se 1 *q* superfosfátu na 1 jitro, pak se seje žito a po něm se sází brambory. K nim se hnojí chlévskou mrvou. Po bramborách přijde ječmen, strniště se podmítne, pole se vláčí a vápní, dá se na 1 jitro 3 *q* kainitu a 3 *q* Thomasovy moučky anebo 1 *q* superfosfátu, načež se seje vikev, po vikvi žito a do něho z jara jetel, po jeteli oves.

Na velkostatku zaveden jest čistokrevný simenský dobytek a provozuje se mlékařství v místním dvoře při stavu 120 krav. Mléko prodává se do blízkého okresního města Klatov. Zároveň odchovávají se čistokrevní býčci a jalovice k chovu na prodej. Při dvořích blíže lihovaru položených u Bezině zaveden jest žír

V místním dvoře se nachází též chov vepřového dobytka veliké yorkshirské race.

Též se provozuje zde rybářství a odprodá se ročně 40 až 50 *q* vážných ryb.

Dále se vypaluje též výborné vápno ve dvou válcových pecích ze vlastního podzemního lomu s denní výrobou 100 *q*.

Malý pivovar, který byl jen na 22 *hl* zřízen, se zrušil následkem konkurence velkých vukolních pivovaru

V Bezině jest hospodářský lihovar na denní výrobu 7 *hl*.

Účetnictví na velkostatku jest složité a vykazuje se každoročně bilance na základě provedené inventury dle jednotlivých dvoru a odvětví velkostatku.

Centrální kancelář jest se dvory telefonicky spojena, jakož i jednotlivé dvory mezi sebou. Mimo to jest v centrální kanceláři, rovněž i v hraběcím zámku interurbární spojeni, což značné výhody celého řízení má.

Stav úředníků jest: 1 ředitel, 2 správcové, 1 účetní, 1 příručí při lihovaru, 1 nadlesní, 3 lesníci, 1 lesní příručí a 2 hospod praktikanti; na dvořích jsou tak zvaní »hospodářští«, mimo šafářu. Majitel velkostatku vede vrchní administraci sám

Hospodaření
na panství třeboňském J. J. J. A. knížete ze Schwarzenbergu.

Z četných velkostatků království Českého jest knížecí Schwarzenbergské panství třeboňské nejen jedno z největších, nýbrž také i z nejzajímavějších svou rozmanitostí poměru výrobních.

IV. Schlag: Winterhalmfrucht, gedüngt mit Phosphorsaure, mit Serradella als Zwischenfrucht.

V. Schlag: Hackfrüchte mit starker Stallmistdüngung und nach Bedarf mit Phosphorsäure- und Stickstoffdüngung; nach der Aberntung wird Kalk eingeackert und dann Kainit gestreut.

VI. Schlag: Sommerhalmfrucht, und zwar Gerste mit Phosphorsäure- und Stickstoffdüngung mit Serradella als Zwischenfrucht und Hafer mit Stickstoffdüngung ohne Zwischenfrucht, weil der Hafer spät das Feld räumt.

Bei Überschuss von Stallmist wird derselbe auch zu den Winterhalmfrüchten verwendet. Die in grossen Mengen heranwachsende Serradella wird im Herbst an die Kühe verfuttert und von denselben auch selbst nach eingetretenen Frösten im Spätherbste abgeweidet; auf diesen Serradella-Äckern bleibt jedoch noch so viel von der oberirdischen Masse, dass sie einen Schutz gegen das Zufrieren des Bodens bildet, und man kann solche Äcker selbst dann noch pflügen, wenn die Pflugarbeit auf den anderen Feldern längst nicht mehr möglich ist. Hiedurch wird es erleichtert, dass die selten fertig gebrachten Herbstackerungen im Herbste bewerkstelligt werden können.

Ausser der Serradella gedeiht hier die Erbse als Zwischenfrucht sehr gut, doch sieht man von ihrem Anbaue der flachen Wurzeln halber ab. Die Lupinenarten haben hier als Zwischenfrucht meist einen ungünstigen Erfolg gehabt und musste trotz Ausdauer und Energie der Anbau der Lupine (gelbe, blaue und weisse) aufgegeben werden.

Heute wird als Zwischenfrucht-Gründüngungspflanze nur die Serradella auf einer Fläche von rund 1200 Metzen gesäet. Unerwähnt kann ich jedoch nicht lassen, dass die Misserfolge beim Anbaue der Serradella in den ersten Jahren auch hier die Geduld und Ausdauer beinahe erschöpft hätten, doch im richtigen Augenblicke kam der Erfolg.

Einem anderen Zweige in der Wirtschaftsweise wurde hier seit Anfang eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet, wie unseres Wissens sonst nirgendswo in Böhmen. Es ist dies die Behandlung des Stallmistes. Alle von Fachmännern vorgeschlagenen Methoden wurden versucht, um die Conservierung des Stalldüngers zu erreichen. Es wurde aus Bleikannen verdünnte

Příroda obmyslila jej sice poněkud macešsky, ale za to obdařila jej rozmanitostí půdy. A tím právě dán byl účinný podnět k tomu, aby hospodaření a těžba přizpůsobovaly se této rozmanitosti a tím typicky se vytvářely.

Panství třeboňské zaujímá nyní plochu 31.324 *ha*, z níž připadá na hospodářství polní 3959 *ha*, na rybní 6344 *ha* a na lesní 16.166 *ha*. Pronajaté dvory v celku mají výměru 1489 *ha*, a parcelně pronajato jest 3130 *ha*. Zbytek jsou buď rašeliniště nebo náleží jiným odborům. Téměř celý komplex náleží třetihornímu útvaru a vykazuje vrstvy měkkého jílu rozmanitě zbarveného a velice chudého na látky organické, na nichž alluviální vrstvy hlíny, písku a rašeliny leží. Prahorní vrstvy ruly a balvany žuly pod tertierem ležící, místy jdou až ku povrchu.

Značnou část těchto naplavenin pokrývají rozsáhlá ložiska rašeliny.

Orná půda má od přírody chudý, téměř veskrz těžce prostupný spodek, ornice však vykazuje největší rozmanitost. Hlinitá půda střídá se s jílovitou a písčitou částí již v téže poloze.

Ale vhodným vzděláváním půdy a případným hnojením způsobena tu taková změna, že půdy ty, ač od přírody chudé, přece již značné plodnosti nabyly.

Důležitou úlohu vykonala tu drenáže. Bažinaté močály přemnohých komplexu vyžadovaly odvodnění. A meliorační prostředky tyto byly na panství třeboňském zavedeny již v době, kdy nikde jinde v Čechách ještě nebyl systematicky užívány.

Luka panství třeboňského jsou větším dílem rašelinitá, která svou, nyní dosti značnou vegetací, děkují výhradně prováděným na nich kulturám. I zde bylo odvodnění první podmínkou dalšího vzdělávání a pokroku. K tomu družila se i péče o vhodné povodňování. Neméně nutným bylo oplodniti a zúrodniti půdu a lučiny chudé na výživné, rostlinstvu potřebné látky. Zlepšená luka a letněné rybníky poskytovaly pak hojné píce a steliva, čímž zjednána byla možnost chovati více dobytka, a tím zase opatřiti si větší množství hnoje. Poněvadž půda měla nedostatek vápna a kyseliny fosforečné, bylo zavedeno vydatné hnojení vápnem a umělými hnojivy. Hnojení děje se hnojem chlévským, jehož se vyrobí ročně as 260.000 *q* a kromě toho umělým hnojivem ročně as za 20.000 zl. nakoupeným. Rovněž důležitým pro zvýšení výnosnosti půdy bylo pronikavé vzdělávání půdy a pěstění rostlin. Když pak vždy intensivněji pokračující snaha hospodářská

Schwefelsäure in die Jauchengruben gegossen, diese Manipulation jedoch wegen Kostspieligkeit, Gefährlichkeit und Unvollständigkeit aufgelassen. Das Streuen von Gips, Superphosphatgips hatte wohl Erfolg, doch macht es den Dünger zu trocken.

Das Begiessen des Düngers mit Jauche unterstützt infolge der Luftzufuhr in die Düngermasse die salpeterfressenden Bakterien. Der verwendete Kainit hätte am besten entsprochen, wenn er — zu den Kartoffeln eingeackert — nicht eine auffallende Depression des Stärkegehaltes der Kartoffeln hervorgerufen hätte, und doch düngt man hier mit mit Stallmist hauptsächlich zu den Hackfrüchten.

Die einzige Methode zur Conservierung des Stallmistes besteht dort jetzt darin, auf vertieften, mit undurchlässigem Boden versehenen und vor dem Zufliessen des Regenwassers geschützten Dungstätten den Stallmist mit trockenen Erdschichten zu bedecken und täglich mit schweren eisernen Walzen festtreten zu lassen. Hiebei wird dafür gesorgt, dass die gesammte Jauche im Stalle durch trockene Sägespäne oder durch sonstiges, Feuchtigkeit leicht aufnehmendes Material aufgesaugt werde, so dass in die Jauchengrube keine Jauche mehr gelangt. Die Felder werden regelmässig alle 6 Jahre gekalkt. Mit dem Kalken im Frühjahr hat man hier keine guten Erfahrungen gemacht.

Man streut jetzt den Kalkstaub nach den Hackfrüchten im September-October vor dem Zweibrachen aus und ackert ihn ein. Die Wiesen werden hier in einem regelmässigen Turnus mit Kali und Phosphorsäure gedüngt, und zwar wird bei 5 Gewichtstheilen Kainit 1 Gewichtstheil Thomasschlacke verwendet, wobei das sonst häufig vorkommende Moos auf den Wiesen von selbst verschwindet. Bei Befolgung des hier berührten Verfahrens wurde die Wirtschaft immer besser, die Vorräthe an Futter und Stroh vermehrten sich, man fechste auch mehr Feldfrüchte. Die grössere Feld- und Wiesenproduction ermöglichte es, dass man einen grösseren Viehstand als bisher halten und entsprechend ernähren konnte. In erster Reihe dachte man grössere Einnahmen zu erzielen durch die Hebung des Milchviehes. Es wurden Schwyzer Kühe aus der Schweiz importiert, durch Kälberaufzucht der Stand vermehrt und in kürzeren Zeitabschnitten immer wieder zur Veredelung der Zuchtkühe und Stiere aus der Schweiz eingeführt. Da jedoch der Preis des Braunviehes in der Schweiz unverhältnismässig hoch ist, ersetzte

značnou část půdy vykazovala pěstění cukrovky, tu ukázalo se, jak vydatným vzdělávacím prostředkem jest hluboká orba s obrácením vrchní brázdy a kypřením hlubokého spodku. Tato provádí se nyní nejen ku okopaninám, nýbrž namnoze i k jiným plodinám, a již více než dvě desetiletí parním pluhem. Hluboká a částečně i mělká orba provádí se Fowlerovým parním pluhem. Pro nepříznivou povahu spodku půdy jest pluh zatížen jen na plné obrácení lepší svrchní vrstvy půdy, při čemž pod pluhem umístěné silné radlice spodní půdu v účinné míře zkypřují. K obyčejnému orání s potahy užívá se ruchadel, které půdu takřka po zahradnicku zkypřují. K orání strnišťat a k setbě užívá se pospěšáků.

Tímto způsobem docílena byla nynější značná plodnost, ku které přispívají jednak dovážené, k výživě rostlin potřebné látky ze zvláštních závodů a držení většího stavu dobytka, ale jednak také zmíněné již používání umělých hnojiv a pronikavé vzdělávání půdy.

V nynější době provozuje se hospodářství ve vlastní režii na 17 dvorech s výměrou 3550 *ha*, z kteréž jest polí 2133 *ha* a luk 1079 *ha*. Výnos spočívá stejnoměrně ve výrobě rostlinné i živočišné. Výroba rostlinná béře se stálým intensivním směrem. Značné pěstění cukrovky pro knížecí cukrovar v Budějovicích působí zdatně i na ostatní plodiny polní. Také pěstění řepky olejky jest rozsáhlé. Za to pěstění jetelin muselo se poněkud obmeziti a na místo dřívějšího dvou- až tříletého stavu zaveden ponejvíce jednoroční. Z obilnin zaujímají první místo pšenice a ječmen. Pšenice se prodává, ječmen spotřebuje knížecí pivovar v Třeboni. Z celé, ve vlastní režii se nacházející plochy připadá řepce 8%, řepě 11%, jiným okopaninám 3%, pšenici 14%, žitu 9%, ječmenu 13%, ovsu 13%, luštěninám 2% a píci 27%.

Setí děje se vždy v řádkách. Okopávání plodin ve vzrůstu provádí se v rozsáhlé míře, a to buď potahy neb ručně. Ošetřování luk spočívá především v odvodňování a v zavodňování jich. Při tom pečuje se též o zlepšení a oplodnění půdy, jež nemá živných látek, buď navážkou odjinud, což děje se již od dávných dob, aneb hnojením vápnem, Thomasovou struskou a kainitem.

Produkce živočišná záleží obzvláště v mlékařství, pěstění dobytka chovného a krmného a pak ve výchově potažní síly pro vlastní potřebu i pro potřebu jiných odvětví. Výtěžek vlny a krmení ovcí jest podřízenější. Vlastní potřeba man die nur wenig milchreichen Kühe des sogenannten Landschlages durch Kühe der Oberinnthaler Race, welche zwar weniger als die Schwyzer melken, aber kaum die Hälfte kosten. Hiedurch ist es ermöglicht worden, dass der Erlös für Milch auf mehr als das Doppelte der früheren Einnahmen gestiegen ist.

Zu gleicher Zeit, als man trachtete, die Feldproduction durch Düngung und durch den Anbau von Gründüngungspflanzen zu heben, war man auch bemüht, die ertragsreichsten Samen von Winter- und Sommerhalmfrüchten, sowie die bewährtesten Kartoffelsorten zu beschaffen. Nachdem man vieles von dem eingeführten Saatgute als dem hiesigen Klima nicht entsprechend aufgeben musste, blieben hier als bewährt und ertragsreich hauptsächlich: Heines Kolben-Weizen, Zeeländer Winterroggen, Heines Chevalier-Gerste, Richardsons Chevalier-Gerste, Duppauer Hafer, weisser dänischer Hafer, Betehorns Überfluss-Hafer, Heines ertragreichster Hafer, Victoria Erbse, sowie grüne Folger-Erbse, ferner folgende Kartoffelsorten: Professor Öhmichen, Juno, Richters Imperator, Professor Maercker, Aspasia, Major Wissmann, Saxonia, Sirius, Pretiosa, Zwickauer frühe, Geheimrath Thiel, Hannibal, Paulsens Juli Sulima, Marius, Gratia, Lech, Professor Delbrück, Victoria Augusta, Lydia, Olympia, Unica, Suleika, Apollo, Sholeys main crop, Frühblaue Ovale. Doch müssen Kartoffelsorten, sobald sie degenerieren, aufgelassen und durch neue Züchtungen ersetzt werden. Dies ist umso nothwendiger, als bei der hiesigen Landwirtschaft eine Kartoffel-Spiritusbrennerei mit einem Contingent von 1400 *hl* absolutem Alkohol betrieben wird.

Nicht nur die Spiritusbrennerei, sondern auch die hiesige Bierbrauerei mit einer jährlichen Erzeugung von circa 80.000 *hl* Bier, als auch die Dampfmühle helfen der Landwirtschaft über so manche Schwierigkeit hinweg, indem sie die Feldproducte der Landwirtschaft verarbeiten und die Abfallproducte, als Kartoffelschlempe, Treber, Malzkeime und Kleie, derselben rückerstatten. Infolgedessen kommen ausser der Zuckerrübe, welche im beschränkten Masse gebaut wird, die wenigsten Feldproducte zum Verkaufe und ein Zwischenhandel für dieselben ist also ausgeschlossen. Die Landwirtschaft unterstützt wieder anderseits die hiesigen landwirtschaftlichen Industrien, sowie die hier befindlichen Kupferwalz- und Hammerwerke, indem sie die gesammten Verfrachtungen derselben

dobytka užitkového kryje se domácí výchovou téměř z úplna. Dobytek žírný opatřuje se však také v dosti rozsáhlé míře koupí. Zužitkování mléka děje se hlavně výrobou Schwarzenbergského syra v sedmi sýrárnách.

Nynější stav dobytka jest tento: 78 koní, 1497 kusů skotu, 1927 bravu a 41 vepřů.

Skot jest plemene freiburgského, švýcského a simenského. K racionelnímu krmení dobytka bývá mimo krmivo vlastní spotřebováno ročně ještě krmiva přikoupeného za okrouhlou cenu 45.000 zl. Z hospodářských odvětví panství třeboňského jedním z nejdůležitějších jest hospodářství rybní.

Chudá, hubená půda a vysoký po většině stav spodní vody na rozlehlých polohách vylučovaly hospodářství polní a byly příčinou, že již před staletími zřizovány byly rybníky. Plocha rybničného hospodářství zaujímá na zdejším panství 6344 *ha*.

Území velikých rybníků a husté vodní sítě jsou plošiny zdejší třetihorní pánve, nejen samy chudé výživnými látkami, ale ponejvíce i bez zúrodňujícího okolí, s písčitou neb slatinnou půdou. Menší z rybníků jsou převážně rybníky nebeské s nejistou vodou; velké pak rybníky při větších srážkách vzrůstají v jezera. Vynosnost rybníků trpí značně vlnobitím, jež lepší prsť z mělčin do hlubin splachuje a po sobě ostrý písek zanechává. Tomuto zlu zdárně se odpomáhá různými opatřeními:

Aby docíleno bylo zúrodnění okrajů rybničních a tím zároveň vznikání nižší zvířeny k výživě ryb potřebné, přiváží se od středu ku krajům u spuštěných rybníků na místa splachnutá náplav po kolejnicích. Když jsou rybníky bez vody čili když se letní, podporuje se zakládáním stok odvodnění a vysušení půdy za účelem náležitého zetlení a zvětrání látek, kromě toho dodává se dnu rybničnímu posily hnojením, kyselost jeho neutralisuje se vápnem, což děje se obzvláště před osetím půdy rybniční.

Přímé krmení a vyživování ryb děje se pravidelně a systematicky. Za výživné krmivo vydávají se značné sumy a to s výsledkem dobrým. V jubilejním roce bylo k výživě a krmení ryb spotřebováno 3000 *q* lupiny, 1500 *q* masové moučky a 100 *q* sušené krve, což vyžadovalo nákladu as 27.000 zl. Důležitou věcí při rybním hospodářství jest opatřiti si dostatek výživných látek a ostatních prostředků, aby pak pěstěním rychle rostoucího plemene ryby přiměřeným nasazením rybníka a pronikavou péčí o chov ryby docíleno bylo náležité zužitkování výživy rybní.

besorgt, was freilich einen grösseren Stand von Zugthieren erforderlich macht, so dass heute hier 50 Stück Zugpferde und 280 Stück Zugochsen in Verwendung stehen. Daneben sind hier noch 467 Stück Kühe und Jungvieh. Diese 747 Stück Rinder benöthigen selbstverständlich grosse Quantitäten Futter.

Musterhaft ist die Sorge der Besitzer der Herrschaft und ihres Directors J. Wünsch für die Arbeiter. Man ermöglicht den Arbeitern, dass sie frei von besonderen materiellen Sorgen dem Arbeiterstande bei der hiesigen Landwirtschaft angehören. Zu diesem Zwecke ist veranlasst worden: 1. Eine jede Arbeiterfamilie bewohnt ihr Zimmer ganz allein; das System der Gesindestuben wurde ganz aufgegeben. 2. Jede Arbeiterfamilie erhält soviel Brennmaterial, als sie benöthigt. 3. Jeder Arbeiter erhält von seinem Lohne in Form des Deputates (Mehl, Brot, Kartoffeln und warme Milch) soviel, dass er vor dem Hunger geschützt ist. Der Rest des Lohnes wird ihm bar ausgezahlt und dürfen ihm keine Lohnabzüge, welcher Art immer, gemacht werden, selbst die Beiträge für die Betriebskrankencasse werden seitens der Landwirtschaft für ihn gezahlt. 4. Im Erkrankungsfalle erhält der Arbeiter seinen vollen Lohn, während die Landwirtschaft die von der Krankencassa ausgezahlten 60 Procent des Lohnes in Empfang nimmt. 5. Die Landwirtschaft sorgt auch für die ärztliche Behandlung der Angehörigen des Arbeiters und zahlt auch alle Medicamente. 6. Die Landwirtschaft legt für jeden Arbeiter, welcher nicht über 10 Jahre im Dienste ist, auf seinen Namen in die Postsparcassa monatlich den Betrag von fl. 2, bei Arbeitern, welche über 10 Jahre dienen, aber fl. 4 ein.

Das Geld darf der Arbeiter laut gegenseitiger Abmachung nur immer im Monate December jedes Jahr beheben und auch in diesem Monate den Dienst verlassen, sonst fallen die in diesem Jahre erfolgten Einzahlungen einem Fonds zu, der zur Unterstützung der Arbeiter errichtet worden ist. Diese Einrichtungen hatten den überraschenden Erfolg gehabt, dass die Frauen ihre Wohnstuben in Reinlichkeit halten, einer grossen Sparsamkeit sich befleissen, ihre Männer auch zur Sparsamkeit und in der Regel mit Erfolg antreiben, und sobald eine solche Familie die ersten fl. 50 ihr Vermögen nennt, ist sie wie umgewandelt. Es erwacht in ihnen das Streben, da zu bleiben, wo es gelungen, einen solchen Betrag zusammenzubringen, und es wird weiter gespart und auf

Opatření výživných látek děje se zpusobem dvojím, buď rozmnožením výživy přírodní, neb poskytováním umělého krmiva. Nejčastěji užívá se obou zpusobu vyživování dohromady. Přikrmování ryb počíná pravidelně v měsíci květnu, a to nejprve po malých dávkách.

Vytrvalá a neúmorná snaha vypěstovati rychle rostoucí plemeno měla zdárný výsledek. Na třeboňském kapru jeví se již veškeré znaky rychlého vzrůstu. Vývin hlavy a ploutví jest poměrně menší vývinu masitého těla. Hned za hlavou zdvihá se mocně klenutý masitý hřbet, z něhož vybíhají k ocasu mocné svaly. Tato forma těla, jež důsledným výběrem ryb k chovu a náležitým jich pěstěním jest již trvalá, jest právě typickým znakem třeboňského rázu. Účele chovu ryb přizpůsobují se jinak také požadavkům konsumentů.

V poslední době oblíbeni jsou těžcí a tuční kapři; proto také hledí se při nasazování hlavních rybníků a při krmení ryb k tomu, aby takových kapru bylo docíleno.

Pro nasazování rybníku vubec rozhodnou jest jich produkce, t. j.: přírustek, který každý jednotlivý rybník sám ze sebe poskytnouti může. V té příčině vedou se již od staletí přesné záznamy. Násada, která se dá do rybníka nad toto množství ryb, musí se uměle přikrmovati a živiti. K dosažení 100 *kg* přírůstku jest potřebí 300—500 *kg* lupiny.

Vedle kaprů pěstují se z domácích ryb i candát, štika a lín. V posledním desetiletí zavedeno bylo i pěstění velkých marén, amerických pstruhu a černých okounů, amerického sumečka a duhových pstruhů.

S pokusy chovem lososů amerických a lososů ze švédských jezer muselo se po více letech ustáti.

Pro cenné ryby dravé pěstují se a do rybníků přidávají plotice a cejni, tedy druh ryb, jenž na drobnou zvířenu odkázaným rybám u výživě nevadí.

Vedle velikého prodeje ryb jedlých, došáhl i prodej ryb na chov značného odbytu. K tomu druží se i prodej a zasílání oplozených vajíček candáta a marény, jenž v posledním roce došáhl počtu 30 milionů kusu.

Ku cti sloužiti muže zvláště zdejší rybničné hospodářství, nejen celému království Českému, nejen jeho jasnému majiteli, ale i zasloužilému o zvelebení jeho řiditeli p. J. Šustovi.

Jest oduvodněná naděje, že nástupce jeho pan řiditel Koplas ve směru tom zdárné pokračovati bude.

Credit wird bei den Kaufleuten nichts mehr genommen, da solche sonst übliche Schulden die Erreichung eines gewissen Wohlstandes sehr behindern würden. Es gibt hier Knechte, welche bereits über fl. 400 erspart haben, sie fühlen sich aber nicht als Knechte, sondern als gewissenhafte Mitarbeiter, welche sich im Bedarfsfalle an keine Arbeitszeit halten, sondern trachten, der Landwirtschaft treu und ehrlich zu dienen, und welche etwa säumige Taglöhner zur Pflichterfüllung anspornen. Solche Leute fühlen sich moralisch gehoben, brauchen keine Aufsicht und sind den modernen unter den Arbeitern verbreiteten Irrlehren unzugänglich. Der Sonn- und Feiertag ist der Tag der Ruhe und wird zum Kirchenbesuche benützt. Wenn in dringenden Fällen während der Ernte dennoch gearbeitet wird, erhalten die Leute den doppelten Lohn.

Auf die Weise ist es erreicht worden, dass jetzt Kündigungen seitens der Arbeiter zur Seltenheit gehören. Die neu aufzunehmenden Arbeiter verschaffen die hier bereits seit Jahren ansässigen Arbeiter in verlässlichster Weise.

Auch das Wohl der Beamten und Diener der hiesigen Landwirtschaft liegt der Firma F. Ringhoffer (Baron Emanuel, Franz und Victor Ringhoffer) am Herzen, indem sie dieselben nicht als Diener, sondern als Mitarbeiter behandelt, sie entsprechend gut zahlt und für ihr Alter durch Gründung eines Pensionsvereines gut gesorgt hat!

Die Fideicommiss-Herrschaft Sadowa mit Stěžer, Kunčic, Gross-Petrowitz, Stračow, Zwikow und einem Theil von Gross-Barchow

gehört Sr. Erlaucht dem Grafen Johann Harrach; mit der Pachtung des Meierhofes Langenhof enthält dieser Gütercomplex:

	3370·88 *ha*	Felder,
	500·77 »	Wiesen,
	46·04 »	Gärten,
	86·40 »	Hutweiden,
	2426·94 »	Wälder,
	58·14 »	Teiche und Bäche,
	96·27 »	Bauflächen, Wege und unfruchtbaren Boden,
zusammen	6676·34 *ha*.	

Die Böden ruhen hier meist auf diluvialem Lehm, seltener auf diluvialem Schotter, der mitunter auf den Feldern in dem vorwiegend sandigen Lehmboden kleinere trockene Inseln bildet.

Panství Budín-Libochovické patří Josefu hraběti Herbersteinovi, zaujímá plochu 3590 *ha*, z čehož 2262 *ha* jsou pole, 256 *ha* louky, 20 *ha* zahrady, 2 *ha* vinice, 5 *ha* rybníku, 184 *ha* pastvin, 818 *ha* lesa, 16 *ha* stavební plochy a 27 *ha* neproduktivní půdy. Povaha půdy zdejších pozemků jest velmi ruzná. Na levém břehu Oharky směrem ku českému Středohoří povstala ornice zvětráním čedičových tufu. Ornice tu jest průměrně asi 30 *cm* mocná. Spodina jest těžký jíl. K východu u dvora Nížebohu jest půda písčitá, ležící na pískovci místy jest slinitopísčitá spočívajíc na opuce. Tak zvláště k jihu spočívá mělká ornice vesměs na opuce. Ve vlastní správě jest 14 dvoru přiděleno po jednom až třech dvorech s pozemky v rozloze 150—520 *ha* vždy jednomu správci, kterých jest 7, mimo ně 3 obstaravatelé dvora a 3 asistenti. Jenom malé parcely vzdálenější jsou propachtovány. K panství patří cukrovar, pivovar, cihelna a mlýn. Prvější tři jsou ve vlastní správě. Mlýn jest pronajat. V rozsáhlé míře pěstuje se na panství řepa, mimo ni pšenice a ječmen a píce tolik, kolik potřebuje dobytek, při čemž se čítá 200 *kg* živé váhy užitkového dobytka na 1 *ha*. Postup osevný jest upraven dle poměru půdy o 3., 6. a 9. honech. V tříhonném hospodářství pěstuje se 42% řepy, 42% ječmene a 16% vojtěšky. Vojtěška zustane na poli 5—6 let dotud, dokud skýtá hojně píce a jakmile počíná řídnouti, zoře se, pole osazuje se střídavě řepou a osévá ječmenem, co zatím jiné pole oseto je vojtěškou. Na jiných polích jest tento postup osevný: řepa, ječmen, řepa, ječmen, jetel a pšenice. Opět na jiných polích jest devítihonný postup následující: Okopanina, ječmen, ouhor, žito, oves, jetel, jetel, pastva a pšenice. Na některých částech panství pěstuje se též řepka a zachovává se při tom následující postup: řepka, ozim, oves, jetel, jetel na semeno a rok ouhor, dle toho připadne řepě 27% půdy, ječmenu 25½%, pšenici 15%, žitu 3%, ovsu 3%, luštinatým rostlinám 3%, pícním rostlinám 21½%, řepce 1% a ouhoru 1% pozemku. Ku chlévské mrvě kupuje se každoročně značné množství strojených hnojiv a sice bylo v posledních letech kupováno 200 *q* kainitu, 1500 *q* ledku, 2500 *q* superfosfátu z kostní moučky a 200 *q* Thomasovy moučky. Thomasova moučka a kainit dává se na louky, které se zavodňují pomocí čerpacích kol, hnaných lokomobilou.

Ruční práce na řepě vykonává se akkordem. Obdělávka řepy vykonává se Rohrovými,

Die Unterlage der diluvialen Schichten bildet die Kreideformation, namentlich der Plänerkalk, der, wie man auf den Anhöhen der Umgebung beobachten kann, in Mergel und Lehm übergeht.

Bei einem Hofe ist die Bodenqualität eine ausgezeichnete, wie bei Stěžer (in einem Theile des sogenannten goldenen Streifens Böhmens). Bei einem anderen Hofe ist der Boden bedeutend ärmer, so zum Beispiel bei Alt-Nechanic und dort, wo einst Teiche waren, übergeht auf einem und demselben Felde der schwerste Boden in einen ganz leichten.

Solche Orte sind aber auf der Herrschaft seltener, im ganzen und grossen sind bessere Böden vorherrschend.

Was die klimatischen Verhältnisse anbelangt, so ist hervorzuheben, dass sie nicht so günstig sind, wie zum Beispiel jene in Mittelböhmen, was schon daraus zu ersehen ist, dass die Ernte hier um eine, ja bis um zwei Wochen später erfolgt, als sonstwo.

Die Höhe der Grundstücke über der Meeresfläche beträgt am höchsten Punkte 308·40 *m*, am tiefsten 224 *m*.

Der landwirtschaftliche Besitz im Ausmasse von

2634·2 *ha* Acker,
491·4 » Wiese und
26·4 » Gärten

zusammen 3152·— *ha* ist mit seinen 18 Höfen auf 10 Verwaltungsgebiete vertheilt. Das Centrum der Feldwirtschaft ist die eigene Zuckerfabrik in Sadowa, welche von 2000 *q* auf 5000 *q* täglicher Verarbeitung vergrössert wurde und in der letzten Campagne 322.000 *q* Rübe verarbeitet hat.

Eines von den zwei Bräuhäusern der Herrschaft und ein Ring-Ziegelofen wird in eigener Regie geführt.

Der von Sr. Erlaucht Grafen Harrach zur Verwaltung seines Grossgrundbesitzes berufene Oberdirector Joh. Vaníček hat diese Verwaltung decentralisiert und in jeder Verwaltungs-Abtheilung eine ziemlich grosse Selbständigkeit eingeführt, worüber der in diesem Supplementbande folgende, aus der Feder des Genannten selbst herrührende Artikel näheren Aufschluss gibt.

Die Pflege der Viehzucht wurde abgeändert. Die auf der ganzen Herrschaft zerstreut geführte Zucht des Viehes wurde abgeschafft und das Vieh nach Gattung und Alter auf die Mast gestellt.

Die zu dieser Zeit günstige Conjunctur auf dem Viehmarkte beschleunigte den Absatz

Sackovými a Laasovými plečkami. Dobývání řepy děje se jen ručně a sice akkordem hektar za 25—30 zl. Výnos řepy po hektar bývá 300 až 350 *q*. Nedostatek dělnictva donucuje správu statku bráti na práci Slováky, jichž mzda denní s naturaliemi, jež se jim dávají, páčí se na 3 kr., ačkoliv nepracují tak rychle a zručně jako dělníci domácí. Orba k řepě vykonává se parním pluhem. K mlácení obilí slouží 4 mláticí garnitury. Obilí se po vymlácení ihned prodá. Stav dobytka na panství jest následující: 80 tažných koní a 15 hříbat, 300 tažných volů, 6 býků, 225 dojnic, 190 jaloviny, 225 krmných volů, 1580 ovcí. Před několika roky byly sem zavedeny pinzgavské klisny, které byly připouštěny s erárními normanskými a anglonormanskými hřebci. Hříbata jsou pěkná, silná, tak že mohou v $2^1/_2$ roce k lehčí práci býti upotřebovány a v stáři 4 let mohou zvířata ta ku každé těžké práci býti užita. Správa panství chce na příště chov koní v tomto směru rozšířiti. Hovězí dobytek zdejší jsou míšenci domácího sudetského plemene se simentálskými býky. Býci byli kupováni čistokrevní, originální za tím účelem, aby se dosáhlo většího vzrůstu a krmnosti dobytka. Voli po většině se kupují z krajiny karlovarské, poněvadž voli domácího chovu neuspokojovali. Průměrná dojnost byla v minulém roce 2050 litrů. Mléko prodává se do Ústí v zimě litr po $6^1/_2$, v létě po 6 kr. Za účelem zvýšení dojnosti krav obmýšlí správa odchovávati si býky od nejlepších dojnic sama. Chlévy pro dojnice jsou opatřeny ventilacemi a samočinnými napájedly i jsou moderně upravena tu stání. Stáje jsou se stáním dílem podélným, dílem příčným, kteréžto poslední mají postranní podélní chodbu a na ní kolej pro rozvážení píce. Žlaby jsou cementované, stání betonované a vše, co nemusí býti ze dřeva, jest z kamene. Chlévská mrva konservuje se na hnojištích dobře dlážděných, cementovaných tím, že se tu sešlapává a se zemí vrstvuje. Bylo užíváno dříve též fosfátové sádry, avšak bylo upuštěno opět od toho, poněvadž při užívání jejím objevovala se u dobytka na zadních nohou kožní záněty a strupatost, což vše, když přestalo se užívati superfosfátovy sádry, opět zmizelo. Užívá se sádry té jenom v ovčínech. Stele se slámou, ale také rašelinným stelivem a sice jak v ovčíně, tak v kravínech a konírnách. V stájích hledí se zameziti rozkladu močůvky silně zředěnou kyselinou sírovou (3%), kterou se zvláště žlabky každodenně vyplachují. Na 1 kus dobytka betou se 3 *l* této kyseliny, vom schlechten Material im Stall, so dass im Laufe eines Jahres der Wechsel in der Thierproduction im vollen Geschäftsgange war.

In den ersten Jahren wurde auf Sadowa die Ochsenmast bevorzugt, seit aber Deutschland die Ausfuhr des gemästeten Viehes aus Österreich immer mehr erschwert, wird mehr die Mast der Kühe als der Ochsen gepflegt.

Die Mast-, sowie die Zugochsen kaufen die Gutsverwalter zumeist in Südböhmen. Die Kühe werden zu Hause und in der nächsten Umgebung, und zwar entweder hoch trächtig oder mit Kälbern angekauft und sofort auf die Mast gestellt. Bevor sie ausgemelkt haben, sind sie auch schon gemästet.

Die Mast ist nach drei Zeitperioden eingetheilt.

Das Futter ist durch das ganze Jahr dasselbe und wird Grünfutter nie angewendet. In der ersten Periode geschieht das Füttern im grösseren Umfang mit weniger nahrhaften Mitteln, in der zweiten ist die Futtermenge geringer und die Qualität des Futters besser, und in der dritten Periode ist die Rauhfuttermenge am geringsten, aber die Nährqualität am besten.

Im J. 1898 waren nachstehende Passierungen für die einzelnen Perioden vorgeschrieben:

	I.		II.		III.	
Heu	4	*kg*	5	*kg*	6	*kg*
Stroh	4	»	2	»	—	»
Schnittlinge und Rübenblatt	25	»	30	»	35	»
Ölkuchen	1	»	$1^1/_2$	»	2	»
Malzblüte	$^3/_4$	»	1	»	$1^1/_4$	»
Kleie	1	»	$^1/_2$	»	$^1/_4$	»
Getreideschrot	$^3/_4$	»	$1^1/_2$	»	2	»
Leinsamen	—	»	$^1/_4$	»	$^1/_2$	»
Melasse	1	»	1	»	1	»

Heute hat Sadowa drei Molkereien zur Gewinnung von Theebutter, eine davon ist zur Erzeugung von sterilisierter Milch für Kinder eingerichtet und drei Käsereien zur Gewinnung des Harrach'schen Schmettenkäses, in welchen täglich an die 6000 *l* Milch verarbeitet wird. Die grössere oder geringere Menge der täglichen Verarbeitung richtet sich nach der jeweiligen Conjunctur für den günstigeren Absatz von Butter oder Käse. In den Molkereien wird 1 *l* Milch zu 6 bis 6·5 Kreuzer, in den Käsereien zu 7 bis 7·5 Kreuzer verwertet. Im Durchschnitte des ganzen Jahres ist das Milchergebnis einer Kuh — die trächtigen und die mit Kälbern mit eingerechnet — per Stück und

Zvučnému jménu těší se zdejší ovce. Prodej beranů ze stáda libochovického stává se vždy větší a větší, nejen v Čechách, ale hlavně do Uher. Chovají se tu ovce rázu oxfordshirského na místě dříve tu chovaných Southdownských. Puvodní ráz Southdownský přešel z nenáhla v ráz oxfordshirský, poněvadž po drahná léta byly matky stáda původně Southdownského míseny s originálními importovanými berany oxfordshirskými a mimo to bylo i s berany importováno mnoho originálních matek oxfordshirských. Vedle beranů děje se také značný odprodej jehňat v stáří čtyř měsíců v živé váze as 40 *kg* po 34 kr. za kilo loco Libochovice. Značného rozsahu nabylo na panství ovocnictví. Jeť tu 54.000 stromů jabloní, hrušní, ořechů a švestek dílem v stromořadích, dílem na svažinných pastvinnách po návrších a po hranicích pozemků. K sušení ovoce jest tu několik moderních sušáren, které stojí sadařům, kteří ovoce koupili k disposici. Náhradu za stromy starší obstará vlastní panská školka, která jsouc vzorně vedena, též slušný výnos za stromky prodané správě panství odvádí.

Velkostatky Klecany, Přemyšlení a Brnky,

ležící ve výši 255—282 *m* nad hladinou moře v okresu karlínském u Prahy, zakoupeny byly p. Jindřichem Beniesem v roce 1892 a 1893 hlavně za tím účelem, aby se na těchto velkostatcích pěstění řepového semene ve větším rozměru zavedlo.

Myšlénka tato ukázala se býti šťastnou již z té příčiny, že klimatické poměry řečených velkostatků pro pěstění řepového semene ukázaly se býti velmi výhodnými, a povaha ornice pro pěstění řepového semene se může nazvati skutečně znamenitě způsobilou. Výměra velkostatku činí: Brnky 200 *ha* orné půdy, Klecany a Přemyšlení 400 *ha* orné půdy

Velkostatek Brnky, na kterém následkem lehčí hlinité půdy vyroste znamenitě cukrnatá řepa, slouží k vypěstění matek elitních a věnuje se výměra asi 20 *ha* tomuto účelu. Elitní řepa, která se vypěstovala puvodně ze semene »Malowanzlebenského Rabbethge a Giesecke v Malowanzleben« se na podzim dle tvaru a velikosti kořene vyhledá a přezimuje se z této elitní řepy asi 800—1000 *q*, o kterých se dle předsevzatých zkoušek během vegetace přesvědčují, že jakost jejich nejméně 15% cukru činí.

V měsíci únoru pak započne práce v laboratoři, ve kterém se každá jednotlivá řepa

Tag nicht unter 9·3 *l* gesunken und ist bis auf 10·7 *l* gestiegen. Es sind aber keine besonderen Seltenheiten, dass einzelne Kühe auch 20 *l* täglich geben; so war in Stěžer eine Kuh mit 23 *l* und in Petrowitz ist jetzt eine mit 25 *l* Milchertrag per Tag. Die Verhältnisse des Capitals, des Erträgnisses und des Aufwandes in der landwirtschaftlichen Regie haben sich in den 12 Jahren 1886 bis 1898 nachstehend gestaltet:

Vermögensstand 1./7. 1886... fl. 2,030.077·17
» 1./7. 1898... » 2,417.909·99
Die Saldosumme mit der laufenden Rechnung mit der Rente als Abfuhr fl. 911.086·62

Im 12jährigen Durchschnitt betragen:

die Einkünfte der Feldfrüchte fl. 341.110·07
» » » Viehzucht... » 156.461·17
der Gesammterlös für alle Erträgnisse des Ackers, der Viehzucht, der Wiesen und des Obstes.................... fl. 514.510·71
die Kosten für den Kunstdünger » 31.362·04
» » » das Kraftfutter.. » 135.696·03
» » » die Handarbeit . » 121.005·36
die Amortisation des Capitales für die Gebäude, das Inventar u. a. .... 10.827·60
Die Gesammtausgabe............ 406.342·42

Aus den vorstehenden ziffermässigen Daten kann der Leser ersehen, dass das Resultat des landwirtschaftlichen Betriebes trotz der Ungunst der Verhältnisse ein vorzügliches war.

Der Wirtschaftsbetrieb auf der Herrschaft des Grafen Leopold Kolovrat Krakovský in Teinitzl und Bezin bei Klattau.

Diese Herrschaft liegt am Fusse des Böhmerwaldes in einer hügeligen, wellenförmigen Gegend in einer Höhe von 350 bis 600 *m* über der Meeresfläche Die das Terrain durchziehenden Berge und Hügel sind bewaldet, und ihre Lehnen und Thäler dienen der Feldwirtschaft. Der Boden besteht aus dem ursprünglichen primären Product verwitterten Urgebirges, und zwar entstand der südlichere, mehr fruchtbare Theil aus verwittertem Granit, auf welchem er ruht, und der nördlichere Theil aus verwittertem Gneis. Am Fusse der Hügel dieses Theiles der Herrschaft befinden sich Lehmlager, welche vom verwitterten Gneis herrühren. Die Herrschaft umfasst 2055 Joch, 166 Klafter Ackerboden, 707 Joch, 559 Klafter Wiesen, 245 Joch, 803 Klafter Weiden, 23 Joch, 770 Klafter Gärten, 39 Joch, 250 Klafter Teiche, 1892 Joch,

zkouší na cukrnatost pomocí vodní digesce. K tomuto účelu slouží čtyry vrtačky hnané lokomobilkou a umožní vykonati každodenně 4000 analys, tak že doba selekční v laboratoři trvá asi 7 až 8 týdnu.

Řepy v laboratoři třídí se dle velikosti a cukrnatosti a používají se k vypěstění elitního semena ponze taková individua, která obsahují nejméně 15% cukru v řepě.

Tato tak zvaná superelitka vysadí se, aby chráněná byla úplně před pohromou živelní, do klece z hustých drátěných sítí úplně uzavřené na plochu asi 0·2 *ha*, a sklizené semeno elitní tvoří základ k výrobě semene továrního. Vypěstěná z tohoto semene, totiž druhá generace, tak zvané sazečky, kultivují se tím zpusobem, že se semeno to zaseje na vzdálenost 10 palců a vyjednotí se na vzdálenost 2 palcu, tak že vypěstované sazečky, které se během vegetace 5- až 6kráte okopávají a obdělávají, mají cukrnatost nejméně 15—17% cukru v řepě. Tyto sazečky přezimují se v krechtách hlinou na 1 *m* zakrytých a vysadí se na jaře na plochu k vypěstění semene továrního, t. j. semeno obchodní.

Práci v laboratoři obstarává pod vedením vrchního chemika 8 úředníku technických z cukrovarů majetníkova a jest při tom zaměstnáno 80—100 ženských.

Řepa, která odpadne při práci v laboratoři jest ku vypěstění semene neschopná, skrmí se dobytkem, kdežto na podzim dle tvaru vymísená a pro laboratoř neschopná řepa odevzdá se do cukrovaru.

Sazečky se pak na jaře vysazují na velkostatku klecanském a věnuje se při nynějším rozměru plocha as 160 *ha* k vypěstění semene.

Sázení sazeček (semenaček) děje se tím zpusobem, že pole se znamená na příč koňským znamenáčem na čtverce 55 *cm* široké a na takto naznačené body sází se rýčem sazečka, která váží 150—200 *gr*. Práci tuto vykonává asi 500 ženských, tak že osázení výše jmenované plochy trvá nejdéle 10—12 dnu.

Toto urychlování práce jest velmi duležité, jelikož semeno se tím lépe vyvine, čím ranněji se semenice zasázejí.

Obdělávání plochy ku vypěstování řepového semene věnované jest velmi jednoduché a postačí při znamenitém stavu kulturním našich pozemku, když jednou ručně se okope a pak během letní doby co možno nejčastěji plečkami projíždí, ke kterémuž účelu velmi prakticky se osvědčily známé Rohrovy plečky. Těchto pleček

330 Klafter Wald, 18 Joch, 386 Klafter Bauflāche, 29 Joch, 342 Klafter Weg- und Bachfläche und an unfruchtbarem Boden 347 Klafter, also zusammen 5011 Joch 253 Klafter.

Die Herrschaft besitzt 10 Höfe, 6 grössere und 4 kleinere. In der Jubiläumszeit hat die Landwirtschaft dieses Grossgrundbesitzes 3 Stadien durchgemacht. In der ersten Periode vom Jahre 1848 bis zum Jahre 1868 war die Verwaltung der Herrschaft in eigener Regie; die Bewirtschaftung geschah nach dem Dreifelder-System, wie vor der Jubiläumszeit, und der Hauptzweck der Viehzucht war noch die Schafzucht. Zu diesem Behufe waren überall längs der Wege grössere oder kleinere Ränder zur Weide belassen. Ein Drittel der Felder, todt als Brache liegend, diente ebenfalls als Weidegrund für die Schafe. An Kühen wurde nur eine unbedeutende Anzahl und nur soviel gehalten, als man eben Milch für das Haus brauchte. Die Anzahl der Rinder (Kühe, Zugochsen und abgestelltes Vieh) betrug nur 414 Stück, so dass auf 8 Joch landwirtschaftlichen Boden erst 1 Stück entfiel. Dagegen wurden 2806 Stück Schafe gehalten. Der Klee wurde damals noch nicht in dem Saatwechsel, sondern nur in einem bescheidenen Masse cultiviert. Im Jahre 1848 wurden auf allen Höfen nur 41 Fuhren Kleeheu heimgeführt, so dass auf einen Hof nur circa 3 Fuhren entfielen. Gedüngt wurde jedes sechste Jahr einmal, und es versteht sich von selbst, dass nur sehr wenig gedüngt wurde, weil nur sehr wenig Dünger vorhanden war. Gedüngt wurde immer nur die eine Hälfte des Brachfeldes. Der Ackerboden wurde nur sehr unvollständig bearbeitet und war überall von Unkraut überwuchert. Das Unkraut war wahrscheinlich damals noch nicht so ungern gesehen, wie heute, weil je mehr davon im Felde war, desto mehr davon auch als Futter für die Schafe auf den Brach- und Stoppelfeldern vorhanden war. Nach den von dem gegenwärtigen Besitzer der Herrschaft gesammelten und mir mit seltener Bereitwilligkeit übermittelten Daten war das Ernteergebnis im Jahre 1849 bei dem Teinitzler Hofe folgendes:

	Metzen	Mandel	Mandel pro Metzen
Weizen.....	51	254	4
Roggen....	176	729	4
Gerste......	83	286	3·4
Hafer	238	732	3

Und wie dies bei einem Hofe der Fall war, so war es auch bei den anderen

pracuje na velkostatku 50—60 jednotlivých garnitur, tak že vždy během třech dnu obdělá se celá plocha.

Vývin semenářství vysvítá nejlépe z následujících statistických dat:

V roce	vypěstováno na *ha*	semena *q*
1894	60	1500
1895	100	2400
1896	140	3600
1897	160	4030

Výroba v roce 1898 byla na výměře 160 *ha* následkem velkého sucha poněkud menší.

Co se týče postupu osevního, věnuje se na velkostatcích nejméně čtvrtý díl plochy pícním rostlinám, jelikož velký stav dojných krav (200 kusu) vyživuje se přes celé léto zelenou pící. Zbývající plocha věnuje se pak výhradně pěstění ječmene, který chvalné pověsti požívá a jako zvláštní odrůda »Austria Juvel« nabyla již většího rozšíření; roční výroba as 4000 *q*.

Roční výroba řepového semene činí asi 4000 *q*, z které se potřebuje asi 2000 *q* pro vlastní cukrovary, velká část dodává se do různých cukrovarů českých, italských, uherských, francouzských a konečně i amerických.

Mlácení semene děje se 2 parními mláticími garniturami a trvá po celé 4 měsíce, v kterémžto čase kromě při mlácení zaměstnaných 80 dělníků jest ještě asi 40 dělníků zaměstnáno čistěním, plněním a expedováním řepového semene.

Způsob provozování hospodářství jest úplně moderní a intensivní. Stav hovězího dobytka asi 340 kusu umožňuje racionelní hnojení chlévským hnojem, každým čtvrtým rokem v množství asi 600 *q* na 1 *ha*.

Kromě toho užívá se značné množství umělých hnojiv, prumérně 700—800 *q* fosfátu, 150—200 *q* chilského ledku a 400—500 *q* kainitu, nepočítaje odpadku kalovitých z cukrovaru (as 10.000 *q*) a pražské smetky (as 5000 *q*) ku kompostování. K účelu dukladného prohloubení ornice slouží parní pluh, který oře ročně 400 až 450 *ha*, a zbytek parním pluhem neobdělaný, věnuje se výhradně pícninám.

Zařízení hospodářských budov, které byly majetníkem v roce 1894—95 úplně nové zřízeny, jest úplně moderní.

Stáje velmi prostorné, vzdušné, opatřeny jsou vesměs vodovody a elektrickým světlem, ke kterémuž účelu slouží 20koňový, zvláštní parní stroj ku vyrábění elektrického světla,

Hackfrüchte, Erdäpfel wurden damals auf den Feldern noch nicht cultiviert. Nach dem Tode des Eigenthümers im Jahre 1868 wurde um das Gut ein Process geführt und dasselbe unter Curatel gestellt, was natürlich dessen Erträgnis nicht gehoben hat. Der Fundus instructus wurde verkauft und die Höfe wurden zu genug anständigen Preisen — 15 bis 20 fl. pro Joch — verpachtet. Nach 12 Jahren gieng während der Sequestration das Pachtverhältnis von beiläufig 9 Höfen zu Ende. Die Gebäude waren dem Einstürzen nahe und die herrschaftlichen Cassen leer. Die Hypothekar-Schulden, statt dass sie sich verringern sollten, sind immer mehr und mehr gestiegen. In diesem tristen Zustande hat im Jahre 1887 der jetzige Besitzer die Herrschaft übernommen. Er hat die Sequestration beseitigt, die finanziellen Verhältnisse des Gutes in günstigster Weise geordnet und sich sodann mit neuen Kräften auf die Reform der hiesigen Landwirtschaft geworfen.

Zuerst wurde ein Hof (Srbitz) und dann nach einem und nach mehreren Jahren wurden successive die übrigen Höfe in die Selbstverwaltung übernommen. Heute befinden sich 10 Höfe in eigener Regie. Die Verwaltung ist so organisiert, dass die Centralkanzlei die Bücher und die Cassa führt. Die einzelnen Verwalter der Höfe haben mit dem Ein- und Verkauf nichts zu schaffen, und was sie an Inventar brauchen, gibt ihnen die Central-Verwaltung.

Damit sie möglich viel auf dem Felde und dem Hofe verweilen können, ist ihre Schreibarbeit auf das allernothwendigste (Vormerk über die Arbeiter, ihre Leistung, das Futter etc.) beschränkt. Die Centralstelle controliert auch die Ernteergebnisse, und der Hofverwalter muss für die gesammte Einheimsung haften; alle 14 Tage wird der Lohn auf Grund der Lohnlisten durch einen von der Centrale abgesandten Cassa-Adjuncten den Arbeitern und dem Hausgesinde direct ausbezahlt. Diejenigen, welche es näher haben, werden auch bei der Centralcassa direct ausgezahlt.

Auf dem Grossgute ist Simmenthaler Vieh eingeführt, und die Milchwirtschaft wird im Hofe von Teinitzl bei dem Stande von 120 Kühen betrieben, die Milch wird in der naheliegenden Kreisstadt Klattau verkauft. Auch wird hier die Aufzucht junger Simmenthaler Stiere und Kalbinnen zum Verkaufe betrieben. Bei den in der Nähe der Spiritusbrennerei liegenden Meierhöfen bei Běšin ist die Mast eingeführt.

čerpání vody do nádržky, šrotování a řezání slámy.

Výroba mléka činí 450 *hl* měsíčně a dodává se za velmi slušnou cenu povozem do hlavního města Prahy, asi 7 *km* vzdáleného.

Vedle semenářství jako hlavního zdroje příjmu zdejších, nutno též poukázati na vedlejší odvětví hospodářské a hospodářského prumyslu, která pozustávají z velikého kamenného lomu, cihelny, rybářství a ovocnářství, kteréžto poslední do nynější doby poněkud zanedbané, přece poskytuje hrubého výnosu asi 6000 zl. ročně, a to hlavně za chvalně známé klecanské červené ovoce.

Pod vedením pomologa pana Václava Marušky zařízena moderní velká školka ovocnářská, která má jednak vypěstovati potřebné stromky pro velkostatky, jednak jako vzorná školka má sloužiti ku zvelebení a rozšíření ovocnářství v okresu vubec.

Stav úřednictva jest vzhledem na intensivní hospodaření a nutnou exaktní a bedlivou dohlídku při jednotlivých polních pracích, jakož na poněkud složitou administrativní agendu velmi četný a skládá se ze 7 úřadníku.

Správu velkostatku, co týče se administrace a polního hospodářství, obstarává správce pan August Bondy; vedení chemické laboratoře a semenářství, jakož i prodej semene svěřen jest známému odborníku řediteli panu Janu Felcmanovi.

Nájem panství Opočenského.

Vzorem nájmu hospodářství na velkostatku muže býti nájem panství Opočenského, fideikomisního velkostatku J. J. knížete Colloredo-Mansfelda. Obsahuje 3436·16 *ha* polí, 632·25 *ha* luk, 59·26 *ha* zahrad, 168·52 *ha* pastvin, 132·69 *ha* rybníku, 5198·54 *ha* lesa, 14 *ha* neproduktivní půdy, stavebních míst a cest 92·37 *ha*, potoku 29·04 *ha*, tedy dohromady 9763·73 *ha*. Blízkost hor kladských a Krkonošu snad a blízkost pud rašelinných humosních, mokrých zpusobuje nepříznivé vlivy klimatické, jako chladné noci v létě, silné rosy, o 14 dní pozdější probouzení jara a také asi o 14 dní pozdější sklizeň. Většina pozemku leží ve výši nadmořské 265 *m*.

Panství má 13 dvorů, z nichž 8 a zároveň cukrovar od r. 1882 má v nájmu firma Fiedler a Gimpel, dříve Werther, Fiedler a Gimpel. Cukrovar jest spojen kolejí s nádražím v Opočně i zpracuje se jím ročně asi 350.000 *q* řepy. S denním zpracováním 4000 *q*

Im Meierhofe in Teinitzl wird auch die Schweinezucht der reinen Yorkshire-Race im grossen betrieben.

Auch der Fischzucht wendet der jetzige Besitzer der Herrschaft seine Aufmerksamkeit zu, und es werden 40 bis 45 *q* Fische jährlich verkauft.

Ausser der Wirtschaft ist auf dem Grossgute eine grössere Ziegelei mit 12 Kammern. Weiter wird auch ausgezeichneter Kalk in zwei cylinderförmigen Öfen aus dem eigenen unterirdischen Steinbruche mit der täglichen Erzeugung von 100 *q* gewonnen. Das kleine Bräuhaus (welches nur auf 22 *hl* gerichtet war) wurde infolge der Concurrenz der benachbarten grösseren Bräuereien aufgehoben.

In Běšin ist eine landwirtschaftliche Spiritusbrennerei auf eine tägliche Gewinnung von 7 *hl* Spiritus eingerichtet.

Die Buchführung auf dem Grossgute ist die doppelte. Die Centralkanzlei ist sowohl mit der Stadt Klattau, als auch mit den Meierhöfen telephonisch verbunden, ebenso besteht zwischen den einzelnen Meierhöfen untereinander telephonische Verbindung.

Die Administration des Gutes leitet der Besitzer selbst. Ihm stehen zur Seite ein Director, 2 Verwalter, 1 Rechnungsführer, 1 Adjunct bei der Spiritusbrennerei, 1 Oberförster, 3 Förster, 1 Forstadjunct, 2 landwirtschaftliche Praktikanten. Auf den Höfen sind nebst den Schaffern auch die sogenannten Wirtschafter.

Wirtschaftsbetrieb auf der Domäne Wittingau.

Unter den zahlreichen Grossgütern im Königreiche Böhmen ist die fürstlich Schwarzenberg'sche Herrschaft Wittingau nicht bloss eine der grössten, sondern durch die Mannigfaltigkeit ihrer Betriebsverhältnisse auch eine der interessantesten Domänen.

Die Natur hat zwar diesen Grossbesitz sonst nicht reich bedacht und sich nur in der Verschiedenartigkeit der Bodenarten freigebig erwiesen. Hierin lag jedoch eine wirksame Anregung, die Wirtschaftsweise und Nutzungsart dieser grossen Mannigfaltigkeit anzupassen und zu typischer Ausgestaltung zu bringen.

Die Herrschaft Wittingau hat gegenwärtig ein Flächenausmass von 31.324 *ha*, wovon 3959 *ha* der Landwirtschaft in eigener Regie, 6344 *ha* der Teichwirtschaft und 16.166 *ha* dem Forstbetriebe zugewiesen sind; 1489 *ha* gehören dem Hofpachte,

řepy umožňuje zpracovati veškerou řípu na velkostatku vyrobenou, kdežto se jen 25% řípy pro cukrovar nájemci kupuje. Melasa, v cukrovaru získaná se zkrmí, osmosové vody užívá se jako hnojiva.

Při osmi dvorech v nájmu se nalézajících nachází se dohromady 2082·34 *ha* pozemku, a to 1797·29 *ha* polí, 158·71 *ha* luk, 56·23 *ha* pastvin, 0·51 *ha* rybníku, 16·08 *ha* zahrad. Při nastoupení pachtu r. 1882 bylo luk 632·25 *ha* a 168·52 *ha* pastvin: luk bylo ale v rozměru 473·54 *ha* a pastvin 112·29 *ha* v pole proměněno, poněvadž louky neskytaly žádoucí píce a pastvin nebylo potřebí, jelikož bylo od chovu ovcí upuštěno. Zbylé louky byly hnojením, vláčením a pečlivým ošetřováním v produkci své zvelebeny, mokrá pole byla drainována, a to dohromady ve výměře 967·43 *ha*; před tím bylo již J. J. majetníkem samým 355·23 *ha* drainováno. Při provádění draináži pachtýři, dává majetník trubky drainážní zdarma a nechá svým inženýrem sdělati plány. I luka některá byla drainována a proměněna v pole; a v místech, kde nebylo odpadu, čerpá se voda parní pumpou a při nízkém stavu vody Zlatého potoka se tímto odvádí. Veliká část polí jest půda rybničná, po bývalých vypuštěných rybnících, jest tudíž silně humosní; na nich bývá jetel a ozimy nejisté, kdežto řepy na nich výtečně se daří.

Směr hospodaření diktuje cukrovar, totiž pěstuje se tu hojnost řepy, k jejímuž zdaru pole se intensivně hnojí; stáje jsou stále plny dobytka. Hlavně provozuje se tu žír volů, jichž žíru pachtýři proto přejí, poněvadž od nich jako odpadek nejlepšího hnoje nabývají. Původně byl tu provozován žír krav a sýrařství, od něhož bylo ale upuštěno, poněvadž ze žíru volů byl větší výnos; voli kupují se v celém Rakousku, hlavně v alpských zemích, v Haliči, na Moravě a v Čechách. Vykrmený dobytek prodá se ve Vídni a v Praze, část se vyváží do Německa a Švýcarska.

Žír trvá 130—160 dnů a děje se s průměrným denním přírustkem při jednom kusu za den 0·91—0·97 *kg*. Dávky pícní v celém období řídí se dle cen krmiv jadrných a dle toho, jak jest mnoho sena a řízku k disposici; jako jadrných krmiv užívá se pšeničních otrub, pokrutin, ovsa, kukuřice a vikve.

Dobytek na žíru jest rozdělen ve třídy; v prvních třídách krmí se objemnější pící než v poslednější. Dávky počítají se podle Wolfa a Kühna a byly před 2 roky asi následující na 1 kus:

3130 *ha* dem Parcellenpachte, der Überrest den Torfstichen und anderen Regiezweigen an.

Nahezu der ganze Complex liegt in der tertiären Formation und zeigt wechselvoll gelagerte Schichten von Sand und verschiedenfarbigen, an organischen Substanzen äusserst armen Thonen. Die tertiären Schichten sind an einzelnen Stellen von Gneis- und Granitblöcken durchbrochen. Ein beträchtlicher Theil dieser Ablagerungen ist von ausgedehnten Torflagern bedeckt.

Das Ackerland besitzt fast durchwegs schwer durchlassenden Untergrund. In der Ackerkrume aber herrscht die grösste Mannigfaltigkeit. Lehmboden wechselt mit Thon- und Sandboden oft schon in derselben Flur. Dabei sind alle diese Ablagerungen ausserordentlich arm an Kalk und Phosphorsäure.

Die Betriebsleitungen haben jedoch durch geeignete Behandlung des Bodens und seines Düngungsbedürfnisses eine belangreiche Veränderung desselben herbeigeführt, so dass die von Natur aus armen Böden bereits eine hohe Productionsfähigkeit erlangt haben.

Eine sehr wichtige Rolle ist diesbezüglich der Drainage zugefallen: die stauende Nässe der meisten Complexe zwang zur Entwässerung. Noch bevor auf anderen Punkten des Continentes systematische Drainagen in Angriff genommen wurden, hat dieses Meliorationsmittel hier bereits festen Fuss gefasst.

Die Wiesen der Domäne gehören zumeist Torfmooren an, welche ihre nunmehr ziemlich starke Vegetationsdecke in Folge von durchgeführten Culturmassnahmen erhielten. Auch hier erwies sich die Entwässerung als Vorbedingung der weiteren Cultur. Hieran schloss sich die Vorsorge für die geeignete Bewässerung.

Nicht minder dringend gestaltete sich die Nothwendigkeit, die an Pflanzennährstoffen armen Acker- und Wiesencomplexe zu bereichern und productiver zu machen.

Die verbesserten Wiesen und die Teiche lieferten reichliche Futter- und Streumittel, wodurch die Viehhaltung immer mehr erweitert und die Düngergewinnung kräftig gehoben werden konnte.

Im Hinblicke auf den nur minimalen Gehalt des Bodens an Kalk und Phosphorsäure ist schon seit Decennien die ausgiebige Kalkung, sowie die Zuführung von Kunstdüngern zur Regel geworden. Von gleicher Wichtigkeit für die Ertragshebung war die eingreifende Bodenbehandlung und Pflanzencultur. Nachdem

období	I.	II.	III.
	kilogramu		
sena nebo otavy.......	2·—	2·—	2·—
slámy krmné....	3·5	3·—	3·—
» ku stlaní	4·—	4·—	4·—
řízků	30·—	40·—	40·—
melasy	1·—	1·—	0·75
pšeničních otrub.... ..	0·75	0·5	—·—
šrotu ze směsky	1·5	2·25	2·25
» z luštinatých rostlin	0·5	0·5	0·5
sesámových pokrutin ...	—·—	1·25	1·50
naloženého chřástu.....	10·—	15·—	15·—

V celku se zkrmí řízků 127.850 *q*, sena a otavy 4550 *q*, naloženého chřástu 8550 *q*, jetelového sena 4150 *q*, slámy 10.000 *q*, melasy 2000 *q*, šrotu ze směsek 4500 *q*, šrotu ze semen rostlin luštinatých 950 *q*, pokrutin slunečnicových 950 *q*, pokrutin sesámových 300 *kg*, pokrutin z olejnice 600 *q*, pšeničních otrub 600 *q*, mláta (kravám) 1550 *q*, sladového květu 100 *q*, ovsa mačkaného 2200 *q*. Připadá tudíž do roka u koní 44.000 krmných dnů, u tažných volu 96.800 dnu, u volů na žíru 146.600 dnu, u krav 19.500 dnů, což dohromady činí 306.900 krmných dnů, anebo u poměru k ploše statku připadá na 1 *ha* plochy 147·3, anebo na 1 *ha* pole 170·8 krmných dnů.

Vezme-li se za základ, že se získá odpadkem 40 *kg* hnoje od 1 kusu denně, tedy připadá na 1 *ha* pole 68·4 *q* a v celku tedy 122.800 *q* animálního hnoje. K tomuto množství hnoje doma získaného, kupuje správa statku koňský hnůj z blízkého Josefova asi od 500 koní; což počítá-li se u nich denního hnoje 20 *kg* od 1 koně za den, tedy to činí za 172.500 krmných dnů na 1 *ha* 19.7 *q* a dohromady 33.500 *q* a sečteme-li hnuj animální dohromady, připadá na 1 *ha* 88·1 *q* a dohromady 158.300 *q*. K tomu se přikupuje po 1 *ha* 1·22 *q* ledku (dohromady 2200 *q*), superfosfátu kostního po 1 *ha* 1·25 *q* (dohromady 2250 *q*), kainitu po 1 *ha* 0·44 *q* (dohromady 800 *q*), Thomasovy moučky 0·22 *q* (dohromady 400 *q*), saturačního kalu po 1 *ha* 22·95 *q* (dohromady 41.250 *q*) a kalu usazených v jamách cukrovaru po 1 *ha* 17·25 *q* (dohromady 31.000 *q*). Pachtýři zdejší, kdyby mohli, chovali by dobytka ještě více než-li ho mají, avšak stávající stáje jim nestačí, i nesla a nese se proto snaha jejich po rozšíření stájí.

Postup osevný se přísně nedodržuje a hospodaří se dosti svobodně. V posledním šestiletí byly plodiny pěstovány v tomto asi poměru na ploše 1797·27 *ha* pole. Ozimé pšenice 8·13%

die Betriebsrichtung fortschreitend immer intensiver wurde und einen namhaften Theil des Areales der Zuckerrübe überwies, trat die Tiefackerung bei theilweiser Wendung der Furche und tiefer Lockerung des Untergrundes als eine ausgiebige Culturmassnahme hervor. Selbe wird nicht bloss vor Hackfrüchten, sondern vielfach auch für andere Früchte angewendet und seit zwei Decennien vorwiegend durch den Dampfpflug besorgt.

In dieser Weise ist man hier zu der gegenwärtigen hohen Productionsfähigkeit gelangt, welche einerseits auf der Einfuhr der Pflanzennährstoffe aus den eigenen Betrieben beruht und mit einer grossen Viehhaltung verbunden andererseits auf starken Beikauf von Kunstdüngern und durchgreifende Bodenbehandlung gestützt ist.

Gegenwärtig wird die Regielandwirtschaft auf der Herrschaft Wittingau in 17 Höfen mit einem Areale von 3959 *ha* betrieben, wovon 2133 *ha* auf selbstbewirtschaftete Äcker und 1079 *ha* auf Wiesen entfallen.

Zur Ertragsbildung werden in gleicher Weise die vegetabilische, wie auch die animalische Production herangezogen.

Die vegetabilische Production verfolgt andauernd eine intensive Betriebsrichtung. Der namhafte Zuckerrübenbau für die fürstliche Zuckerfabrik in Budweis übt einen belebenden Einfluss auf die übrigen Feldculturen aus. Auch dem Rapsbau ist eine belangreiche Rolle zugewiesen. Die Klee- und Kleegrasschläge hingegen mussten dem intensiveren Betriebe die meisten Concessionen machen, und es ist ihr früher zwei- oder mehrjähriger Bestand immer mehr den einjährigen Anlagen gewichen.

Unter den Cerealien stehen Weizen und Gerste an erster Stelle. Während ersterer fast zur Gänze nach aussen verkauft wird, gelangt die Gerste in der eigenen Brauerei zur Verwertung.

Von der gesammten Regieackerfläche sind gegenwärtig 8 Procent mit Raps, 11 Procent mit Rübe, 3 Procent mit anderen Hackfrüchten, 14 Procent mit Weizen, 9 Procent mit Korn, 13 Procent mit Gerste, 13 Procent mit Hafer, 2 Procent mit Hülsenfrüchten und 27 Procent mit Futter bestellt.

Die animalische Düngung wird mit jährlich circa 260.000 *q* Stallmist bewirkt und werden ausserdem jährlich circa fl. 20.000 für Kunstdünger ausgelegt.

Die Tiefackerungen und theilweise auch die seichte Furche werden mit dem Fowler'schen

(na 146·13 *ha*), žita 6·38% (na 114·15 *ha*), jaré pšenice 9·22% (na 165·67 *ha*), ječmene 15·06% (na 270·80% *ha*), ovsa 5·76% (na 103·64% *ha*), vikve 0·95% (na 17·08% *ha*), směsky 1·27% (na 22·71% *ha*), bramborů na 0·87% (na 15·61% *ha*), řepy na 44·51% (na 800·11 *ha*), jetele 7·44% (na 133·76% *ha*), kukuřice 0·26% (na 4·83 *ha*), semenice 0·15% (na 2·80 *ha*).

Sklizeno bylo v 12letém průřezu po 1 *ha*:

	q zrna		*q* zrna
Ozimé pšenice.	20·07	hrachu	17·36
žita	18·31	bobu	16·09
jaré pšenice...	18·62	vikve.... ..	10·32
ječmene	20·22	směsi........	17·08
ovsa	18·15	řep. semeno .	21·21
jetel. semene..	1·13	slámy	34·07
bramborů	97·98	jetelov. sena. }	47·53
řepy	302·20	otavy....... }	

Při tom uvésti dlužno, že se výnos v posledních 6. letech o 120% zvýšil naproti prvním 6. letům. Na lukách sklidilo se 26·87 *q* sena a otavy po *ha*.

Sady ovocné jsou tu skrovně zastoupeny, i jest ovšem také výnos jejich nepatrný.

Firma jest opatřena všemi potřebnými moderními hosp. stroji i má k disposici svůj 20koňový parní pluh od Fowlera, přenosnou polní dráhu na délku 730 *m*, Škoňovou mláticí garnituru s elevatorem (Staker) a parním šrotovníkem, 194 nákladních vozů, 34 secích strojů různých soustav, 23 rozmetadel na hnojiva, 6 strojů ku setí jetele, 168 Sackových pluhů různého druhu, 22 podrýváků, 208 bran různého tvaru, 44 smyků, 100 válců, 10 žacích strojů na obilí různých tvarů, 3 sekací stroje na trávu, 6 obracovačů sena, 33 koňských hrabí, 24 vyorávadel na řípu, 18 pleček na řípu a 16 řezaček.

Knihvedení jest dvojité. Každý objekt hospodářský má své konto u centrálního knihvedení a mimo to ještě speciální hlavní knihu, v níž se příjmy a vydání jednotlivých odvětví hospodářských zanášejí.

Příkladem hospodaření malostatkářského

uvedeme jen dva, a sice malostatkáře a spolu pachtýře dvoru pana Schustera z Vojkovic a majitele selského statku pana Prokupka z Kutlíř.

Aby vidno bylo, jak hospodařil a hospodaří pokročilý malostatkář v Čechách na konci doby

Dampfpfluge bewirkt. Rücksichtlich der ungünstigen Beschaffenheit des Untergrundes ist der Tiefpflug nur auf die volle Wendung der besseren Erdschichte eingerichtet, während die unter den Pflugkörpern befindlichen mächtigen Wühlscharren den Untergrund in wirksamster Weise lockern.

Bei der Arbeit mit Gespannen gelangen zur gewöhnlichen Ackerung ruchadloartige Krümelpflüge zur Verwendung, welche den trägen Boden durch gartenmässige Auflockerung thätiger gestalten. Zum Stoppelsturze und vor der Saat sind mehrscharrige Eilpflüge in Gebrauch.

Von der Drillsaat wird nie abgewichen.

Während der Vegetation der Culturpflanzen findet die Hackarbeit eine belangreiche Anwendung, welche theils mit Gespannen, theils mit der Hand erfolgt.

Bei den Wiesen erstreckt sich die Behandlung auf die nothwendige Entwässerung und unmittelbar hieran auf die Vorsorge für die Bewässerung. Gleichzeitig wird angestrebt, die Bodenzustände zu verbessern und die an Nährstoffen armen Böden zu bereichern. In dieser Beziehung wurden schon seit Jahren grosse Materialauftragungen von auswärts bewirkt, wozu schliesslich die Düngung mit Kalk, Thomasschlacke und Kainit hinzugetreten ist.

Die thierische Production tritt besonders im Molkereiwesen, in der Aufzucht, Mastung und in der Gewinnung der Zugkraft für den eigenen Bedarf und jenen der anderen Regiezweige hervor. In zweiter Linie wird die Wollegewinnung und Schafmast betrieben. Die Aufzucht deckt fast gänzlich den eigenen Bedarf an Nutzvieh, während die Mastställe neben dem eigenen in ziemlicher Ausdehnung auch beigekauftes fremdes Vieh erhalten.

Die Milchverwertung geschieht in sieben Käsereien durch Erzeugung des Schwarzenberger Käses; ein Theil gelangt als Vollmilch zum Verkauf.

Der Viehstand zählt dermal 78 Pferde, 1497 Rinder, 1927 Schafe und 41 Schweine. Von Rindvieh werden Freiburger, Schwyzer und Simmenthaler, von Schafen vorwiegend Rambouillets gezüchtet. Behufs zweckentsprechender Ernährung des Viehstandes kamen ausser dem in der eigenen Wirtschaft producierten Futter im vergangenen Jahre noch bei fl. 45.000 für Ankauf von Kraft- und Beifuttermitteln zur Ausgabe. Eine sehr hervorragende Rolle im Wirtschaftsbetriebe der

jubilejní, líčím způsob hospodaření malostatkáře poněkud obšírněji:

Hospodářství ve Vojkovicích

má úhrnné výměry 925 měr a skládá se z emfiteutického dvora, čili tak zv. svobodného statku č. 17 a usedlostí č. 1, 15 a 11, ku kterým přikoupeny byly některé pozemky z katastr. obce Křivouské. — Majitel statku má dále v nájmu dvur v Hostivi, J. J. knížeti Mořici z Lobkovic patřící (od panství Nelahozevského) již od roku 1842.

Hospodářství toto položeno jest 165 *m* nad mořem a role jsou rozloženy podél obou břehu bývalého řečiště vltavského. Pravý břeh toho bývalého řečiště tvoří pozemky IV. až VII. třídy, levý břeh, o ca. 4 *m* níže položen, půdy III. až IV. třídy. Půda jest vesměs naplavenina alluviální na pravém břehu více méně ostrým pískem promíchaná se spodkem štěrkovitým, nad nímž je $^1/_4$—1 *m* země, jen řídce kde více.

Poloha na levém břehu bývalého řečiště má půdy částečně z těžšího, částečně ze zcela lehkého náplavu dosti hluboké, přerušené však štěrkovými plochami, které tvoří výhory. Poloha jest teplá, suchá a náleží mezi ty, kterým v Čechách nejméně deštivých srážek se dostává.

Jelikož nejsou u hospodářství vůbec žádná luka, jest třeba pícním rostlinám na polích věnovati pozornost dostatečnou. Seje se, aby záhy byla zelená píce, do hnojeného pole žito se zimní vikví (Vicia villosa), kteréž směsi se v nejlehčí půdě znamenitě daří a poskytuje hojnou vydatnou seč. V letech suchých, kdy jeteliny se řádně vyvinouti na polohách vrchních nemohou, jest směs ta pravým dobrodiním.

Vedle této zimní směsky se seje vždy něco kukuřice do pole vyhnojeného, které poskytuje dobrou a užitečnou píci. Do půdy prostřední seje se směs vojtěšky s červeným jetelem a bojínkem, kteráž směs zůstane po dva roky na poli. Někdy se přimíchá směsi té také ligrusu. To poskytuje tu výhodu, že i v letech suchých aspoň první seč je jistá. Na role zaseje se vždy nějaká parcela čisté vojtěšky, která se ponechá státi as po tři roky. Na pole dobré s hlubokou ornicí seje se z části jetel, jehož jedna část v druhé seči se ponechává na semeno. Na půdy V. a VI. třídy seje se vždy něco jetele bílého, který se ponechá na vypěstování semene, jenž se často dobře vydaří, a pak také i na půdy třídy VII. úročník, který vydrží mnoho sucha a za jen poněkud příznivých okolností poskytne dostatek dobré píce. Po nich sejou

Domäne Wittingau behauptet die Teichwirtschaft.

Die Armut des Bodens und die Grundnässe haben auf weiten Territorien dem Wirken des Landwirtes Grenzen gesetzt und schon vor Jahrhunderten die Errichtung von Teichen veranlasst. Gegenwärtig ist der Teichwirtschaft hierselbst eine Fläche von 6344 *ha* zugewiesen.

Das Territorium der grossen Teiche und des dichten Wassernetzes sind die nährstoffarmen, zumeist ohne befruchtendes Nachbarland flachliegenden, vorwiegend Sand- und Torfsandboden führenden Partien des hiesigen Tertiärbeckens. Die kleineren Objecte sind grösstentheils wasserunsichere Himmelteiche, wogegen die grossen, seeartigen Teiche durch die Wasseransammlung und insbesondere bei eintretenden Hochwässern oft aussergewöhnliche Schwierigkeiten verursachen.

Die Productivität dieser Teiche leidet hervorragend durch den mächtigen Wellenschlag, welcher die Feinerde des flacheren Teichbodens unter Zurücklassung des scharfen Sandes auf die tiefsten Punkte ableitet. Zur Behebung dieser der Production abträglichen Einflüsse werden mehrfache Gegenmassnahmen der Cultur mit Erfolg geübt. Behufs Befruchtung der Teichränder und zur indirecten Heranzucht der Ernährungsfauna der Fische erfolgt die Restitution des Teichbodens durch Schienentransport des Schlammes auf die ausgewaschenen Stellen; durch eingreifende Gräbenanlagen wird die Entwässerung des Bodens und die Einleitung der entsprechenden Verwesung und Verwitterung während der Trockenlage und Sommerung der Teiche gefördert, so wie der Ersatz der fehlenden Substanz im Wege der Kalkung und Düngung insbesondere bei den Sommerungsfrüchten bewirkt. Regelmässig und systematisch geschieht auch die directe Fütterung der Fische. Für diesen Nahrungszuschuss werden namhafte Geldsummen mit Erfolg verwendet. Zur Fütterung im laufenden Jahre sind circa 3000 *q* Lupine, 1500 *q* Fleischmehl und 100 *q* getrocknetes Blut mit dem Aufwande von rund fl. 27.000 beschafft worden.

Den Schwerpunkt des teichwirtschaftlichen Betriebes bildet die Beschaffung des Nährmateriales und die Heranziehung aller übrigen Mittel, um durch Züchtung einer schnellwüchsigen Race, durch entsprechendes Besatzungsverhältnis und durch eingehende Zuchtpflege die bestmögliche Verwertung der Fischnahrung herbeizuführen.

se ozimy beze všeho hnojení s nejlepším výsledkem.

Hospodaření jest úplně volné, pokud se týče postupu rostlin. Po pícich na půdách řepných se seje buď čekanka neb řepa a na půdách chatrných tehdy po jeteli bílém neb úročníku žito.

Po čekance sleduje pravidlem skorem řepa.

Pšenice se sejou po řepách a ječmenech, žita po ječmenech, úročníku a bílém jeteli.

Ostatní výměra čekanky a řepy se seje po ozimech a jařích beze všeho pravidla.

Arci, že jsou rozvrhy vždy na dva roky v před přibližně stanoveny; výměry té které rostlině věnované se však řídí dle trhových poměrů.

Píce (jetele, jetelová směs a vojtěška) se sejou všemožně do žita neb pšenice, jen výminečně do jaře, bílý jetel a úročník však výhradně do jařin.

Poslední rok bylo oseto:

Pícních rostlin	14 %
čekanky	6 »
řepy	22 »
pšenice	10 »
žita	12 »
ječmene	17 »
ovsa	4 »
zemáků	$3^1/_2$ »
směsky a kulatiny	7 »
zahrady ovocné	$1^1/_2$ »
dohromady	100 %

Hnojí se animálním neb kompostovaným hnojem nejméně každý třetí, případně čtvrtý rok, mimo to se hnojí k ozimům kostní moučkou neb superfosfátem, k řepě kainitem, síranem draselnatým a čpavkovým superfosfátem.

Chilského ledku používá se výhradně k přihnojování rostliny, na list obilí jen v případech řídkých a na řepy před první a druhou okopávkou.

Na pozemcích lehčích používá se tu vždy v míře dosti rozsáhlé hnojení zeleného. Po žitě hned po sklizni zaseje se modrá lupina, které se zde ze všech druhů nejlépe daří, někdy serradella. Komposty se upravují co možně na parcelách, na kterých mají býti rozváženy a rozváženi to se děje většinou polní drahou. Hnuj chlévský na dobře upravených hnojištích vrstvuje se se zemí a čpavek v močůvce váže se kyselinou sírovou.

Orba se obstarává většinou ruchadlem, nejpřiměřenějším to pluhem pro zdejší půdy. Pouze v jistých případech se používá pluhu Sackových.

Die Beschaffung des Nährmateriales verfolgt einen doppelten Vorgang, je nach der Absicht, das Naturfutter des Karpfens zu vermehren oder aber die unmittelbare Fütterung zu bewirken. In den meisten Fällen werden, entsprechend dem benützten Materiale, beide Richtungen zusammengefasst.

Mit der Darreichung des Futters wird gewöhnlich im Monate Mai, vorerst mit kleinen Gaben, der Anfang gemacht. Dieselben werden mit der fortschreitenden Wärmezunahme verstärkt und schliesslich zu Anfang September vor Beginn der Fischerei wieder eingestellt. Die Lupine wird in grob geschrotetem, das Fleischmehl in angefeuchtetem Zustande gegeben und vom Kahne aus portionenweise in den seichten Stellen der Teiche vorgelegt.

Die consequenten Bestrebungen, eine schnellwüchsige Race heranzuzüchten, haben zu dem gewünschten Erfolge geführt. Der Wittingauer Karpfen zeigt bereits alle Merkmale des schnellen Wachsthumes. Kopf und Flossenwerk treten vor dem massigen Fleischansatz zurück. Gleich hinter dem Kopfe springt in gewölbter Linie der mächtige Rückenwulst hervor. Diese durch consequente Zuchtwahl und eingehende Zuchtpflege stabilisierte Körperform ist zum typischen Merkmale des Wittingauer Karpfenschlages geworden.

Im übrigen werden die Zielpunkte des Zuchtverfahrens dem Begehren der Consumenten angepasst. Letzterer Zeit sind schwere Karpfen ganz besonders begehrt, weshalb das Besatzungsverhältnis der Hauptteiche, sowie auch die Futtergabe diesem Begehren volle Rechnung trägt.

Für den Besatz der Teiche ist im allgemeinen die Production derselben massgebend, also das Gewicht an Fischfleisch, welches jeder einzelne Teich aus sich selbst hervorzubringen vermag. Diesbezüglich stehen die seit Jahrhunderten vorliegenden Aufzeichnungen zugebote. Was nun an Besatzung mehr gegeben werden will, als nach Massgabe der natürlichen Production zulässig erscheint, wird der künstlichen Fütterung überwiesen, wobei zur Erzielung von 100 *kg* Mehrzuwachs 300 bis 500 *kg* Lupinen erforderlich sind.

Neben dem Karpfen werden von einheimischen Fischgattungen Schille, Hechte und Schleihen gezüchtet.

Neu eingeführt wurde im vergangenen Decennium die Zucht der grossen Maräne, der amerikanischen Forellen- und Schwarzbarsche,

Oře se pravidlem na 18 až 21 *cm* hloubky, k okopaninám na 25—30 *cm* a jen mimořádně na 35 *cm*. Ku mělké orbě se používá t. zv. loupáčů, buď systemu Sackova neb Eckertova. Brány jsou železné i dřevěné, před setím se pole buď vláčí a pak se smykem urovná, je-li sypké, pak se uvláčí ještě jednou neb dvakrát, případně válí a pak se seje. Po zasetí se zrno jemnějšími branami zavláčí a dle potřeby hned uválí. Jařiny se však válejí obyčejně po sejití z jara.

Většinou stačí válce hladké, any půdy jsou již dostatek propracovány, prohnojeny a prooràny a tedy sypčí. — Setí se obstarává strojem, na 10—15 *cm* do řádku, poslední se pak dle možnosti motykou jednou okope, a to ozimy vždy z jara. Činí se pokusy se setbou na 18—20 *cm* vzdálenosti řádku. Semeno seje se nejlepší. V novější době počíná se tamtéž zušlechťování osiva, a to zlepšováním výběrem domácího obilí žita, pšenice, přesivky a českého ječmene. Řepy se sejí vesměs na plocho na vzdálenost 42—48 *cm*. Úpravě polí řepě se věnuje zvláštní pozornost, jmenovitě aby bylo pole notně válci utuženo, aby řepa stejnoměrně hluboko do země k položení přišla a tím se stejnoměrného vzejití docílilo. — Po setí se řepa lehce převláčí a důkladně uválí.

Nejvíce práce vyžaduje úprava pole pro čekanku. Jelikož se sklizeň koná rýčem, dbá se toho, aby na poli bylo co možná málo stop od dobytka, a proto se konají práce ty silou lidskou. Po urovnání smykem a branou potahem nastupuje práce vláčení branami různého tvaru, rovnání motykou, opětné válení a vláčení, až pole jest rovné, drobně rozmělněné a pevně uválené, načež se seje lehkými ručními strojky semínko čekankové jemně se uvláčí a pevně přiválí, vše arci silou lidskou. Práce ty se konají akkordem.

Řepa se co nejdříve buď plečkami projezdí neb okope, pak následuje prokopávání řádků a obyčejně současně jednocení, a konečně ještě motykou. Vedle toho se 2—5krát projíždí plečkou a dbá toho, aby dokud řepa mladá, se hned po každém prudkém dešti půda opět otevřela.

Taktéž se pracuje na čekance, jenže tu projíždění plečkou, do níž potah zapřažen, odpadává. K řepě se používá pleček různých, nejvíce t. zv. Röhrcových a Zimmermannových.

Jelikož plevel v polích nezlobí, vykonají se kultury lidem domácím v akkordě a za počasí normálního také v čas.

der amerikanischen Zwergwelse und der Regenbogenforellen. Amerikanische und schwedische Binnenseelachse mussten nach mehrjährigen Versuchen aufgegeben werden.

Zu Gunsten der hochwertigen Raubfische werden Rothfedern und Plötzen, also jene Fischgattungen, welche den Kleinthierfressern kein Hinderniss in der Ernährung bieten, gezüchtet und den Fischen zugesetzt.

Als bedeutendste Absatzgebiete für die hiesige Fischproduction sind Wien und Prag, sowie Sachsen und Bayern hervorzuheben. Während der Wiener Markt Schuppenkarpfen begehrt, werden in Böhmen und Deutschland Spiegelkarpfen bevorzugt.

Ausser dem grossen Verkauf von Speisefischen hat auch der Absatz von Zuchtfischen eine ansehnliche Bedeutung erlangt. Hiezu gesellt sich noch der Versandt von befruchteten und angebrüteten Schill- und Maräneneiern, welcher im letzten Jahre über 30 Millionen Stück betragen hat.

Die Erfolge der hiesigen Teichwirtschaft gereichen sowohl ihrem durchlauchtigen Besitzer, wie auch dem um ihren Aufschwung hochverdienten fürstlichen Director Josef Šusta zur vollen Ehre.

Es ist begründete Hoffnung vorhanden, dass dessen Nachfolger Herr Director Kottas auf dieser Bahn weiter fortschreiten werde!

Die Domäne Libochovitz.

Die vereinigten dem Grafen Josef von Herberstein gehörigen landtäflichen Güter Budin-Libochovitz umfassen eine Fläche von 3500 *ha*.

Davon sind 2262 *ha* Äcker, 256 *ha* Wiesen, 20 *ha* Gärten, 2 *ha* Weingärten, 5 *ha* Teiche, 184 *ha* Weide, 818 *ha* Wälder, 16 *ha* Bauarea, 27 *ha* unproductives Land.

Die Bodenbeschaffenheit ist sehr verschieden. Am linken Egerufer gegen das böhmische Mittelgebirge besteht die obere circa 30 *cm* starke Ackerschichte aus verwittertem Basalt. Darunter befindet sich zunächst eine mächtige Lage von schwerem Thon, tiefer grauer Letten. Der gegen Osten liegende Hof Nížeboh hat fast durchweg Sandboden mit Sandsteinunterlage, welche nur selten vom Plänerkalk bedeckt ist. Gegen Süden am rechten Egerufer, circa 100 *m* über dem Wasserspiegel der Eger, tritt reiner Plänerkalk zutage. Die Ackerkrume ist hier nur schwach. Darunter liegt viele Meter stark zerklüfteter Plänerkalkstein.

Sečení obilí se obstarává ručně.

Ostatní práce se sklizní spojené, nahrabování, vázání, zvážení, nakládání i vrstvování, dějí se většinou akkordem.

Mlácení obilí děje se vlastním parním strojem, který se za odměnu také ještě půjčuje okolním statkářům. Obilí k setí se ponechává k mlácení ručnímu, aby ženské v tuhé zimě měly také nějakou práci a výdělek. Sláma se řeže pomocí parního stroje, pokud třeba v řezanku, ale i k stelivu se řeže na řezanku 10 *cm* dlouhou, což jest velice výhodné.

Žita veškerá, většina pšenic a také část ječmenu a ovsu se staví do panáku, čímž se značně sklizeň usnadní. V době žní nejsou hodiny pracovní určity. Pracuje se dle potřeby. Hodiny přes čas se zvláště honorují a v parných dnech se poskytne dělnictvu jako svačina, kus chleba a sklenice piva.

Čekanka se dobývá zvláštními rýči, řepa buď také týmiž rýči neb se vyorává. Veškeré ty práce se konají akkordem. Čekanka se sklízí a odváží dle potřeby pro vlastní sušírnu.

Řepa se odváží na filialní váhu cukrovaru v místě a nešetří se výpomocné síly nádennické u nakládání a skládání, aby výkon potahu byl co největší.

Tak odveze 1 potah denně 100—140 *q* řepy. Dovozy se obstarávají výhradně potahem koňským.

Poměry chovu dobytka jsou tu následující:

Zprvu provozován žír po dvojím pádu dobytka, počato však s odchovem dobytka. Zaveden dobytek z Písecka a tento domácí míšen s býky shorthornskými. Po 13 letech nabyl majetník nejen značného stáda, nýbrž i tvaruv a dojivosti ne špatné avšak nikoliv uspokojivější. Pak mísil tyto shorthornské křížence s býkem hollandským, avšak pouze jednou, a nyní jím míšeni s pěkným býkem z vysokomýtské krajiny po býku kravařském.

Docílil již dobytek pěkný, který lehce tuční a dobře i horší píci zužitkuje. Před tím byla dojnost průměrná asi 1500 *l*, nyní jest již 1800 *l* až průměrné dojnosti 2000 *l* — která stálým výběrem na 2500 *l* se zvýšiti má. Nyní krávy dojící 1700 *l* již se brakují. Mléko se hned po dojení chladí na 9—10° R., dá se na den do sklepuv a každý den ráno se odváží do vysočanské mlékárny.

Stav skotu užitkového jest již ve Vojkovicích 74 krav a 2 býci v Hostíně 52 kusu asi tříměsíčních odstavčat od dvouletých březích jalovic.

Das Beamtenpersonal besteht aus dem Director, 7 Verwaltern, 3 Wirtschaftsbesitzern und 3 Assistenten bei der Wirtschaft, dann aus dem Rentmeister und 2 Assistenten bei dem Rentamte. Von den 14 in Regie bewirtschafteten Höfen sind den Verwaltern je nach der Lage und Grösse 1 bis 3 Höfe mit einer Bewirtschaftungsfläche von 150 bis 520 *ha* zugetheilt. Entfernt liegende kleine Parcellen sind verpachtet. An Industrialien besitzt die Domäne 1 Zuckerfabrik, 1 Bräuerei, 1 Ziegelei und 1 Mühle, welch letztere jedoch verpachtet ist. Auf der Domäne werden alle hier üblichen Getreidegattungen, besonders Weizen und Gerste gebaut. Wegen der eigenen Zuckerfabrik und dem Mangel an Kaufrübe musste der Rübenbau ausgedehnt werden. Der Futterbau entspricht dem Bedürfnisse für den Viehstand, welcher circa 200 *kg* Lebendgewicht Nutzvieh pro Hektar beträgt. Entsprechend den Bodenverhältnissen wurden die Fruchtfolgen für einen 3-, 6- oder 9jährigen Turnus bestimmt. Die Dreifelderwirtschaft umfasst 42 Procent Rübe, 42 Procent Gerste und 16 Procent Luzerne, bleibt 5 bis 6 Jahre, je nach der Tragfähigkeit, zur Benützung. Nach eingetretener Müdigkeit wird der Luzernerschlag in den Rüben- und Gerstenwechselbau einbezogen und ein anderes Feld mit Luzerne bebaut. Die Sechsfelderwirtschaft besteht in Rübe, Gerste, Klee und Weizen, die Neunfelderwirtschaft in Hackfrucht, Gerste, Brache, Korn, Hafer, Klee, Weide und Weizen. Auf exponierten Lagen werden noch Raps, Winterung, Hafer, Futterklee, Samenklee gebaut und ein Schlag Brache gehalten. Darnach entfallen auf den Rübenbau 27, Gerste 25·5, Weizen 15, Korn 3, Hafer 3, Hülsen 3, Futter 21·5, Raps 1, Brache 1 Procent.

Infolge des starken Rübenbaues würde der producierte Stallmist nicht genügen. Es wird deshalb eine beträchtliche Menge Kunstdünger alljährlich angekauft. In den letzten Jahren bestand dieser in 200 *q* Kainit, 1500 *q* Chilisalpeter, 2500 *q* Knochenmehl-Superphosphat und 200 *q* Thomasmehl. Thomasmehl und Kainit werden für die Wiesen verwendet. Die Wiesen werden mittelst Locomobilen und Schöpfrädern bewässert.

Der Anbau der Rübe geschieht nach Möglichkeit auf Dämmen, theils mit der Hand, theils mit Dammformmaschinen. Die Bearbeitung erfolgt im Accordwege, und da der Arbeitsmangel sehr fühlbar und die Arbeitslöhne hoch sind, mittelst der Rohr'schen, Sack'schen und

Připouští se jalovice je-li zpusobilá, a to bývá obyčejně již asi 1½ rokem počínaje. Odstavuje se nyní každoročně 15—20 kusů jalovic pro chov vlastní k doplnění toho, co se během roku vybrakuje a vykrmené odprodá.

Odstavování se děje tím způsobem, že tele první týden zůstane u krávy, pak se dá od matky do hrádé a připouští se pod krávu denně šestkrát po celý měsíc, pak měsíc třikrát denně a dostává dopoledne a odpoledne pšeničné mouky rozdělané ve vlažné, slabě osolené vodě k pití kromě sena, mačkaného ovsa a levného semena dle libosti do žlábku, později se připouští denně dvakrát, konečně jednou, dostává však mléko od své matky k pití dvakrát, pak jednou denně, až posledních 14 dnů se vubec k matce nepřipouští a dostává denně jen dvakrát mléko vedle, jak praveno, rozdělané mouky a uvedeného krmení do žlabu. Po třech měsících přijde tele do jiného chléva, kde v oddělených dle stáří hrádích se volně pohybuje až do jednoho roku. Pak se teprv uváže. Za počasí příznivého se veškerému dobytku poskytuje volný pohyb na upravených k tomu výbězích. — Dospělý dobytek krmí se v létě pící zelenou, v zimě se k řezance a řízkům, které se nakládají spolu s řepním chřástem, přidává krmná řepa, tluč, otruby, květ a pokrutiny. Krmí se dostatečně a dávky se řídí dle toho, co na dobytku se žádá.

Kromě tohoto skotu chová p. Schuster stádo ovcí, kmen 200 kusů, 130 matek a ostatní mladé zubkyně a skopíky, masařské ovce, které sobě vypěstoval z vybraných několika jehňat neurčitého plemene křížením s berany třebešickými suffolkskými a oxfordskými.

Dobytku se daří dobře, jest těla vyvinutého a musí se spokojiti s pící nejhorší a nejhoršími odpadky, které jinak zužitkovati nelze. V době zimní jest celá potrava pro 10 kusů ovcí, březí i obahněné matky v to počítaje, 40 *kg* řízkuv a 1 *kg* žitných otrub, pak řezanka. — Seno dostanou, nejhorší a jen zcela nepatrnou dávku jen matky, od kterých se jehňata odstavují v posledních dnech.

Každoročně se přiměřený počet matek vykazuje a vykrmí k prodeji, pak něco skopíků, kteříž se v roce vykrmí a rovněž prodají. Též hovězí dobytek, který se k chovu nehodí, se vykrmí pro řezníka.

Stav tažného dobytka jest následující:

Vojkovice ... 7 páru koní
Hostín....... 4 páry koní
tedy dohromady 11 páru

Laass'schen Pferdehacken. Das Herausnehmen erfolgt nur mit der Hand im Accordwege bei einer Zahlung von 25 bis 30 fl. pro Hektar in normalen Jahren und dem Ertrage von 300 bis 350 *q* pro Hektar. Dem Arbeitermangel abzuhelfen, wurden in den letzten Jahren slovakische Arbeiter aufgenommen. Bei diesen stellt sich der Taglohn mit Einbeziehung der zu liefernden Naturalien auf 83 kr. pro Tag. Ausser der Erntearbeit ist jedoch die Verwendbarkeit der Slovaken eine nicht günstige, da sie in jeder Hinsicht zu langsam arbeiten. Die Ackerung für die Rübe wird mit dem Dampfpflug ausgeführt. Zu dem Drusch des Getreides sind 4 Dampf-Dreschgarnituren in Verwendung. Der Verkauf der Frucht erfolgt sofort nach vollendeter sorgfältiger Putzung partienweise, ohne sich der Speculation hinzugeben. Der Viehbestand der Domäne besteht aus 80 Zugpferden und 15 Fohlen, 300 Zugochsen, 6 Stieren und 225 Melkkühen, 190 Jungvieh, 225 Mastochsen, 1580 Schafen. Vor einigen Jahren wurde ein Stamm Pinzgauer Stuten eingeführt. Diese, mit ärarischen Normänner und Anglonormänner Hengsten belegt, brachten schöne Fohlen, welche mit 2½ Jahren zu leichter Arbeit verwendet werden können. Im Alter von 4 Jahren sind diese kräftigen Thiere zu jeder schweren Arbeit zu gebrauchen. Es besteht die Absicht, die Pferdezucht in der genannten Art weiter auszudehnen. Zugochsen wurden wiederholt selbst aufgezogen. Diese Thiere haben sich jedoch nicht genug widerstandsfähig gezeigt, weshalb wieder zum Bezuge derselben aus der Karlsbader Gegend zurückgegangen wurde. Der hiesige Kuhstapel ist aus einer Kreuzung von Sudetenvieh mit Simmenthaler Stieren hervorgegangen. Bisher sind immer wieder reinblütige Simmenthaler Stiere zum Sprunge verwendet worden, um zunächst einen grösseren Schlag und gute Mastfähigkeit zu erreichen. Allerdings gieng hierbei der Milchertrag etwas zurück. Der durchschnittliche Milchertrag des Gesammtstandes einer Kuh war im verflossenen Jahre 2050 *l*. Die Milch wird nach Aussig verkauft. Leider ist der Preis kein hoher, indem für 1 *l* Milch im Winter 6½, im Sommer nur 6 Kreuzer gezahlt werden. Für die nächste Zeit sollen Stiere der eigenen Zucht aus den besten Melkkühen gezogen, zum Sprunge gelangen, um eine Ausgeglichenheit der Herde und einen sich steigernden Milchertrag zu erreichen. Die Kuhstallungen sind auf das beste mit genügender Ventilation und automatischer Selbsttränke eingerichtet. Die Stände sind

Vojkovice .... 5 párů volů
Hostín....... 7 párů volů
tedy dohromady 12 párů,

a mimo to jsou určeny 2 páry krav k přivážení píce.

Velmi nápomocnou jest ku slušným výsledkům zdejšího hospodářství parní orba; zoráť se ročně 150—200 měr parou, a pak polní dráha, kterou se 3000—5000 m^3 kompostu a hnojiv ročně po polích vyveze.

Voli se ponechají 2—3 roky v práci, někteří i déle, a dá se obyčejně po jarní setbě přiměřený jich počet na žír, a na zimu se zase novými mladými voly nahrazují.

Vepřového bravu se drží pouze 10 kusů sviň, a to určeny svině českého plemene, které se křižují s kancem yorkshirským. Selata se výhodně odprodávají. Českým sviním dává se přednost, jelikož plodí více mladat než čistokrevné yorkshirské a jsou mláďata tato i hledanější. Kanci se z dobrých stád přikupují.

Dbá se na to, aby v chlévech a na dvoře panovala čistota a pořádek.

Aby bylo dostatek dělnictva, jest postaráno o to řádnými a poměrně zdravými byty v nových domech čeledních. Každá rodina má svou světnici a komoru, může sobě držeti vepře, husy a slepice.

Byty mají všichni dělníci zdarma a mají jedině povinnost do práce choditi, kdykoliv toho potřeba káže.

Mimo byt mají všichni dělníci zdarma lékaře a léky, obdrží kousek pole na brambory, začež odvádějí vyrobený hnuj, na který si slámu snadno opatří i ji částečně zdarma obdrží.

Dělníci obdrží dle potřeby a v případech nutných zálohy, různou výpomoc potahem a pod., tak že spořádaná rodina zcela dobře vyjíti může.

Lidé staří mají práci lehčí, a jest jich řada, kteří od mládí na statku pracují.

Také chasa se dosti drží, tak že stálé střídání lidu, jaké sem a tam panuje, tam neznají.

Chasa má vedle hotové mzdy naturální deputát (chléb, mouku, brambory, mléko, uhlí a dříví). Každý deputátník smí sobě vykrmiti ročně 1 prase, držeti 3—4 husy a nějakou slepici.

Ku zhotovení nového a na úpravu starého hospodářského nářadí drží se kolář v režii a kovář ve vlastní kovárně opatřené potřebným náčiním.

Příkladem hospodaření na poněkud menším malostatku v době jubilejní uvádíme způsob hospodaření pokročilého rolníka p. J. A. Prokupka

theils Lang-, theils Querstände. Letztere haben eine seitliche Futterbahn und gestatten die bessere Ausnützung des Stallraumes; auch können bei dieser die Thiere auf dem liegenbleibenden Dünger frei herumlaufen. Die Futterkrippen sind cementiert und mit Eisenleisten geschützt, die Viehstände betoniert, Holzfassungen gemieden. Was die Behandlung des Stalldüngers anbelangt, so wird diesem die aufmerksamste Pflege zutheil. Um die rasche Zersetzung des Urins zu verhindern, werden die Rinnsale hinter den Thieren mehreremale mit Wasser, in welchem 3 Procent rohe Schwefelsäure gelöst sind, ausgespült und auch hiemit die Viehstände besprengt. Für 1 Stück Grossvieh sind 3 *l* Wasser gerechnet. Auf den gut gepflasterten und cementierten Düngerstätten wird der Dünger sorgfältig gebreitet, mit Erde durchschichtet und festgetreten, so dass der Stickstoffverlust auf das möglichste reduciert erscheint. Die Verwendung von Phosphatgips hat sich nicht bewährt. Die Kühe bekamen wiederholt an den Hinterfüssen Hautentzündung und Schorfbildung, welche Erscheinungen nach Hinweglassen des Phosphatgipses verschwanden. Gegenwärtig findet das Einstreuen dieses gewiss guten Conservierungs- und Düngerpulvers nur in den Schafstallungen statt. Hier, wie in den Rindvieh- und Pferdestallungen wird auch Torfmull mit vorzüglichem Erfolg zur Conservierung des Düngers und Fixierung des Ammoniaks verwendet.

Eines guten Rufes erfreut sich die Schafherde, indem der Bockverkauf von Jahr zu Jahr zunimmt und die Thiere besonders von Ungarn gern bezogen werden. Die Herde hat gegenwärtig den vollen Typus der Oxfordshiredowns, da jahrelang durch sorgfältige Wahl immer wieder frisch importierter Original-Böcke der alten Southdowns-Mutterherde der Racetypus der reinen Oxfordshiredowns, welche ja auch Southdowns zur Grundlage hatten, verliehen worden ist. Ausser den alljährlich angekauften Originalwiddern werden auch wiederholt Original-Mutterschafe erworben. Die Verwertung der Hammellämmer ist günstig, indem diese im Alter von 4 Monaten ein Lebendgewicht von 35 bis 40 *kg* erreichen und einen Preis von 34 kr. pro Kilo lebend ab Libochovitz erzielen. Von nicht unbedeutender Ausdehnung auf der Domäne ist die Obstbaumzucht. 54.000 Stück Äpfel-, Birn-, Nuss- und Pflaumenbäume sind in den Alleen, auf den abhängigen Weiden und an den Grenzen. Zum Trocknen des Obstes

v Kutlířích u Kolína.

Když týž roku 1857 hospodářství své nastoupil, činila jeho výměra v celku 33·10 *ha* ponejvíce polí, něco málo luk, kousek lesa a pastviny. Hospodářství to bylo zanedbáno, zejména pole byla nezhnojena; dobytka chovalo se všeho všudy 8 kusu hovězího a 20 kusu skopového, 6 kusu vepřového a 4–6 koní. Pole se orala mělce, jak za dřívějších dob bývalo ve všeobecném zvyku, jetelin se selo velice málo, z okopanin pouze brambory pro domácí potřebu; za to seto hojně stébelnin, a to pšenice, žito a ječmen. Sela se tu již i řepka; z luštěnin hrách a vikev. Ačkoliv to nebyl již tak zvaný trojstranný postup, přece se ještě dosti úhořilo, zvláště k ozimé řepce i také ku pšenici. I on sám měl ještě r. 1860 12 *ha* úhoru!

Hlavní snahou jeho bylo pěstovati hojně picních rostlin, aby mohl držeti více hovězího dobytka a lépe jej krmiti.

Výtěžky z pozemků jeho byly v té době chudé.

Teprve roku 1868 zavedl sobě k radě Františka rytíře Horského, majetníka bývalého panství kolínského, střídavý postup osevní, a to osmistranný: 1. úhor, 2. řepka, 3. ozim (s jetelem), 4. jetel, 5. jetel (na jednu seč), 6. ozim, 7. okopanina, 8. jař.

Později sel jetel do ječmene a řepku po dvouletém jeteli, takže vypadal postup osevní takto: 1. jetel, 2. jetel na jednu seč, 3. řepka, 4. ozim, 5. okopanina, 6. ozim, 7. okopanina, 8. jař (s jetelem).

Tímto postupem získal více okopanin, hlavně řepy cukrovky. Ozim v 6. roce po okopanině se sel jen částečně, kde se časněji cukrovka dobyla ze země, na ostatní přišla jará pšenice. Jetele v ječmenu seté se vždy dobře osvědčily, daleko lépe, než dříve seté v pšenicích ozimých. Řepky byly po dvouletých jetelích tak pěkné, jako po čistém úhoru.

Než ani tento postup osevní dlouho nepodržel, a to z toho duvodu, že nemohl pěstovati tolik řepy cukrovky, jak by si byl přál. Kromě toho ceny pšenice klesly téměř o celou polovičku cen dřívějších. Jetelin míval až nazbyt, neboť měl jistou část pozemku (2·21 *ha*) osetou vždy z polovice vojtěškou a když vyhynula, sela se zase na druhou polovici, která se zatím osévala: 1. okopaninou, 2. jaří atd., tak aby vždy po 5–6 letech mohla se zase osíti vojtěškou. Změnil tedy osev svého osmistranného postupu po třetí, aby jen co nejvíce

stehen für den Bedarfsfall Obstdörren der besten Construction den Obstkäufern zur Verfügung. Eine ausgedehnte, musterhaft gehaltene Baumschule versorgt die Domäne selbst mit dem nöthigen Bedarf und bringt gleichzeitig einen schönen Ertrag durch den Verkauf von Obstbäumchen, welche weithin zur Versendung gelangen.

Die Domänen Klecan, Přemyšlení und Brnky des Herrn Heinrich Benies.

Die Domänen liegen circa 255 bis 285 *m* über dem Meere in der Mitte des Königreiches Böhmen, Bezirk Karolinenthal bei Prag und wurden durch Herrn Heinrich Benies im Jahre 1893 hauptsächlich mit der Absicht angekauft, um auf diesen Gütern die Rübensamenzucht im grösseren Massstabe einzuführen, und damit den einheimischen Zuckerrübenbau vom Auslande zu emancipieren. Dieser Gedanke zeigte sich schon beim Anbeginn als ein glücklicher!

Die klimatischen Verhältnisse sind der Rübensamenzucht sehr günstig und die physikalische Bodenbeschaffenheit der Ackerkrume kann zu diesem Zwecke kaum geeigneter gedacht werden. Das Areale der Domänen beträgt: Brnky 200 *ha* und die beiden Güter Klecan und Přemyšlení circa 400 *ha* ackerbare Fläche, ausschliesslich circa 300 *ha* Wald, Hutweiden, Gärten und unproductiver Fläche.

Das landtäfliche Gut Brnky, welches sich durch einen leichteren, milden und warmen Lehmboden auszeichnet, dient zur Züchtung der Elite-Mutterrüben, welchem Zwecke eine Fläche von circa 20 *ha* gewidmet wird. Die Eliterübe, welche ursprünglich aus der Kleinwanzlebener Zucht der Gebrüder Dippe gezüchtet wurde, wird im Herbste anlässlich der Rübenernte aus den schönsten und besten Rüben des Elitefeldes ausgesucht und in einer Menge von circa 800 bis 1000 *q* in Prismen eingemietet.

Schon während der Vegetationsperiode der Rube werden periodisch Qualitäts-Untersuchungen gemacht und gelangen überhaupt nur solche Rüben zur Überwinterung, welche voraussichtlich einen Zuckergehalt von 18 Procent ergeben werden. Im Monate Februar beginnt dann die eigentliche Arbeit des Laboratoriums, in welchem jede einzelne Rübe mittelst der Wasser-Digestion auf ihren Zuckergehalt geprüft wird.

Diesem Zwecke dienen vier mittelst einer Locomobile betriebene Bohrmaschinen, welche

řepy cukrovky docílil a tak z polí co možná nejvyššího čistého příjmu dosáhl.

Asi od počátku let osmdesátých osévá svá pole takto: 1. jetel, 2. $^1/_2$ jetele a $^1/_2$ ozimu (pšenice), 3. $^1/_2$ řepky a $^1/_2$ okopaniny (řepy), 4. $^1/_2$ ozimu a $^1/_2$ jaře, 5. okopanina, 6. jař, 7. okopanina, 8. jař (s jetelem). Postupem tímto docílil hlavně nejvíce řepy a ječmene, kteréžto plodiny v posledních letech udržely přiměřenou cenu a nejvíce ze všech plodin se vyplácely, a také tímto postupem osevním pokračuje ještě nyní neustále.

V těchto letech přikoupeno 12·30 *ha* polí, a ta osévají se takto: 1. ozim (žito), 2. okopanina (cukrovka), 3. jař (ječmen) 4. jetel, aniž jinou plodinu na pole ta neseje téměř nikdy, jen v řídkém případě.

Strojených hnojiv upotřebuje od r. 1868.

Avšak nejen racionelním oséváním půdy a nákladem za strojená hnojiva, ale též rozšířenějším chovem hovězího dobytka, jeho krmením a ošetřováním, hleděl své hospodářství zvelebiti. Z 8 kusů hovězího dobytka přivedl to během let na 25—30 kusů, jež se buď odprodejem mléka a žírem zužitkují, nebo též k odchovu se odprodávají. Rovněž i ve vzdělávání půdy, hned v prvních letech svého vedení hospodářství, snažil se, aby půdu jak náleží vzdělal hlubokou orbou; ponenáhlým podrýváním a oráním hleděl půdu svoji přivésti k větší úrodnosti, což se mu hlavně při řepě cukrovce a též i při jiných plodinách také podařilo.

Přiložené tabulky, sestavené samým panem P r o k u p k e m, tvoří úsudek a doplňky obrazu jeho hospodářství.

Tabulka *A)* podává přehled nákladu za strojená hnojiva, který od r. 1861—1895 v pětiletých periodách průměrně ročně byl vydán a mnoho-li přišlo na 1 *ha* celé výměry hospodářství.

Tabulka *B)* dle zápisků sklizní veškerých pěstovaných hospodářských plodin sestavená, podává faktická dáta jeho hospodaření od těch dob (r. 1871), kdy sobě spolehlivé zápisky o sklizních docílených řídíti započal; že byly sklizně v letech šedesátých mnohem slabší, není třeba uváděti. Poslední pětiletí, od r. 1891 až 1895, jest proto menší, poněvadž v neobyčejně suchých letech 1893—1894 byla úroda slabší.

Tabulka *C)* podává konečně faktické hrubé příjmy, veškerá vydání a čistý příjem, který od r. 1861 počínaje v pětiletých periodách průměrně ročně z uvedené výměry byl docílen, čímž jest dokázáno, že, ačkoli vydání neustále

täglich 400 Analysen ermöglichen, so dass die Dauer der ganzen Rübenuntersuchung sich auf circa sieben bis acht Wochen erstreckt. Nach dem Ergebnisse der Zuckeranalyse sowie mit Rücksicht auf die Form und Grösse der Wurzel bringt man die untersuchten Rüben in eine systemisierte Classeneintheilung und benützt zur Weiterzüchtung von Elitesamen ausschliesslich nur solche Individuen, welche bei schönsten Formen der Wurzeln und einem Minimalgewicht von 600 *gr* einen Gehalt von 18 Procent Zucker in der Rübe ergeben haben.

Diese sogenannte Superelite wird im Frühjahre auf einer Fläche von circa 0·2 *ha* in einem mittelst eines dichten Drahtgeflechtes begrenzten vollkommen abgeschlossenen und gegen Elementarschäden jeder Art geschützten Raume im quadratischen Verbande auf 75 *cm* Reihenweite ausgepflanzt, gartenmässig cultiviert und der geerntete Rübensamen zur weiteren Züchtung von Fabrikssamen benützt.

Zu diesem Zwecke wird eine Fläche von circa 20 *ha* mit diesem Samen auf eine Reihenweite von 10" angebaut, die aufgegangene junge Zuckerrübenpflanze auf 2" vereinzelt und die ganze Cultur während der Vegetationsperiode aus naheliegenden Gründen fünf- bis sechsmal gründlich behackt und durchgejätet.

Die auf diese Weise gezüchteten Stecklinge repräsentieren gleichsam eine Zwischengeneration von Eliterüben, haben einen Minimal-Zuckergehalt von 16 bis 17 Procent Zucker in der Rübe und bilden das eigentliche Material für die Zucht des Fabrikssamens.

Dieselben werden in gegen Frost und Fäulnis wohlgeschützten Mieten überwintert und im darauffolgenden Frühjahre auf den der Production von Zuckerrübensamen gewidmeten (Schlägen) Parcellen des Gutes Klecan ausgepflanzt. Die Laboratoriumsarbeit besorgen unter Leitung eines Chef-Chemikers und acht technischen Beamten aus den Fabriken des Domänenbesitzers 80 bis 100 Arbeiterinnen, welche auf den Domänen ganzjährig beschäftigt werden.

Die gelegentlich der Ernte zu Zuchtzwecken ungeeignet befundenen Rüben werden der Zuckerfabrik überliefert, während die Abfallrüben des Laboratoriums als Viehfutter Verwendung finden.

Das Aussetzen der Stecklinge im Frühjahre erfolgt auf einem sorgfältigst vorbereiteten, gartenmässig geebneten Felde, welches im quadratischen Verbande mittelst eines Pferde-Marqueurs auf 55 *cm* Reihenweite eingetheilt wird.

stoupalo, přece průměrný čistý příjem nejen neklesl, nýbrž v každé periodě stoupal.

A. Náklad

za strojená hnojiva J. A. Prokupka, rolníka z Kutliř, v 5letých periodách, vydaný průměrně na 1 *ha*.

Rok	Periody	Celá výměra polní v periodě (*ha*)	Prům. náklad na 1 *ha* celé výměry hosp. zl.	kr.	Průměrně ročně vydáno zl.	kr.
1861—1865	I.	33·05	—	40	142	20
1866—1870	II.	35·05	13	55	472	92
1871—1875	III.	37·95	29	10	1044	34
1876—1880	IV.	43·02	32	60	1402	45
1881—1885	V.	44·40	39	55	1597	82
1886—1890	VI.	45·40	36	75	1668	45
1891—1895	VII.	45·40	38	—	1725	20

An den Kreuzungsstellen der Markierungslinien werden die Stecklinge mittelst Spatens ausgepflanzt. Die Stecklinge wiegen circa 150 bis 200 *gr* pro Stück und sind demnach circa 8 *q* Pflanzen für eine Fläche von 1/5 *ha* nothwendig.

Das Auspflanzen der Stecklinge erfolgt mit einem Aufwande von 500 bis 600 Personen in richtiger Würdigung der Thatsache, dass eine rechtzeitig bewerkstelligte Durchführung des Anbaues eine kräftigere und bessere Samenentwickelung bewirkt.

Die Bearbeitung des Samenrübenfeldes ist eine höchst einfache und rationelle.

Bei dem vortrefflichen Culturzustande des Bodens auf den Domänen genügt meist eine Handhacke und ein vier- bis fünfmaliges Durchfahren mit den Rohr'schen Rübencultivatoren

Es arbeiten im ganzen 50 bis 60 solcher Garnituren, so dass innerhalb drei Tagen das ganze Samenrübenareale durchgearbeitet wird.

Zur Illustration der günstigen Erfolge der Samenzucht mögen folgende Ziffern dienen:

Im Jahre 1894 wurden gezüchtet auf circa 60 *ha* circa 1500 *q* Samen, im Jahre 1895 auf 100 *ha* 2400 *q* Samen, im Jahre 1896 auf 140 *ha* 3600 *q* Samen, im Jahre 1897 auf 160 *ha* 4030 *q* Samen.

B. Výtah

průměrných sklizní hospodářských plodin v hektolitrech a metrických centech v pětiletých periodách v hospodářství J. A. Prokůpka, rolníka z Kutliř, docílených.

Periody	Stebelniny			Cukrovka		
Rok	Průměrná roční výměra v hektarech	Průměrná roční sklizeň v hektolitrech	Sklizeň po 1 *ha* v hektolitrech	Průměrná roční výměra v hektarech	Průměrná roční sklizeň v mtr. cent.	Po 1 *ha* sklizeno v mtr. cent.
1871—1875	23·2	510·—	21·97	6·36	1713·45	269·42
1876—1880	25·38	748·17	29·43	9·98	3321·94	332·86
1881—1885	23·45	751·35	32·04	12·56	4743·05	377·79
1886—1890	24·42	805·36	37·11	12·65	5060·06	400·70
1891—1895	23·65	734·98	31·07	14·02	5434·36	388·16

C. Výtah

hrubého příjmu, vydání a čistého příjmu v 5letých průměrných periodách ročních z hospodářství p. J. A. Prokůpka z Kutlíř docílených.

Rok	Periody	Hrubý příjem		Veškeré vydání		Čistý příjem		Výměra v *ha*
		zl.	kr.	zl.	kr.	zl.	kr.	
1861–1865	I.	3.340	10	2678	33	661	77	33·10
1866–1870	II.	5.781	40	4200	20	1581	20	35·05
1871–1875	III.	7.113	50	4998	58	2114	92	37·95
1876–1880	IV.	10.967	06	5750	85	5216	21	43·02
1881–1885	V.	11.561	58	6413	57	5148	01	44·40
1886–1890	VI.	10.932	02	5753	13	5178	89	45·40
1891–1895	VII.	10.551	79	5168	55	5383	24	45·40

Jak z předchozího vylíčení poměru hospodářských produkce rostlinné i živočišné) jest patrno, jest rozdíl mezi hospodařením v Čechách před 50. roky a dnes velmi veliký.

Kde tehdáž nepotřeboval hospodář namnoze ani 100 zl. provozovacího kapitálu na 1 *ha* pozemků, nestačí mu dnes někde ani daleko více než dvakrát tolik. Před padesáti roky býval spokojen, když těžíval dřív z pozemku nejlepších po 1 *ha* 20 zl., dnes těží v dobrém roce z 1 *ha* více než čtyřikrát tolik, ba když stála řepa vysoko v ceně, těžil i daleko více.

Povaha půdy, vzdálenost statku od závodů průmyslových i vzdálenost statku od měst, to vše má vliv na poměry hospodářské, i leží na snadě, že na místech hospodářství méně příhodně ležících nedosáhlo hospodaření intensity právě líčené jako na místech příhodnějších. Během 50 let se ovšem poměry hospodaření všude změnily.

Krajiny, v nichž by se byl způsob hospodaření vůbec během jubilejní doby nezměnil, snad v Čechách ani není. Nejmenší ještě změny nastaly v horách, zvláště v Krkonoších a dílem v Rudohoří ve vyšších jeho polohách. Tu se ovšem po většině hospodaří jako dříve. Všude jinde jeví se pokrok patrný.

Leč nejsme ještě na konci pokroku těch. Pokroky ty budou pokračovati dále a naše zákonodárné sbory i vláda správa zemská a konečně i hospodáři sami i ve sdružení přičiní se o to, aby v budoucnosti poměry hospodářské se ustálily.

Anlangend die Fruchtfolge der einzelnen Culturpflanzen auf den Gütern wird mit Rücksicht auf die grosse Viehhaltung der vierte Theil der Ackerfläche dem Futterbau gewidmet und das erzeugte Grünfutter zumeist in frischem Zustande an die Melkkühe verfüttert.

Der vorwiegende Theil der dem Getreidebau gewidmeten Fläche ist der Gerstenproduction zugedacht und erfreut sich die ausschliesslich gezüchtete Sorte »Austria-Juwel« eines ausgezeichneten Rufes. Die jährlich erzeugten 4000 *q* Gerste werden zumeist als Export- und Saatware verkauft. Von der jährlichen Fechsung des Zuckerrübensamens werden circa 2000 *q* in den eigenen Fabriken verwendet, der Rest wird an verschiedene böhmische, italienische, ungarische, französische, russische und endlich auch an amerikanische Zuckerfabriken geliefert.

Der Samendrusch erfolgt mittelst zwei Dampfdreschgarnituren und dauert circa vier Monate, während welcher Zeit etwa 100 bis 120 Arbeiter mit dem Dreschen, Reutern, Einsacken und Expedieren des Rübensamens beschäftigt sind.

Der Wirtschaftsbetrieb auf der Domäne ist ein äusserst intensiver und auf moderner Grundlage aufgebaut.

Der Viehstand beträgt 340 Stück Grossvieh und ermöglicht eine kräftige Düngung mit Stallmist nach Ablauf jedes vierten Jahres. Die Stallmistmenge beträgt durchschnittlich 600 *q* pro Hektar. Ausserdem gelangen circa 700 bis 800 *q* Superphosphat, 200—300 *q* Chili-Salpeter

Vždyť více a více musí přijíti povolané kruhy k poznání, že jest zemědělství nejpřirozenějším a nejdůležitějším průmyslem, poněvadž má takovou důležitost jako žádný jiný průmysl na světě. Musí se přijíti k poznání, že bez zemědělství by lidstvo nemohlo býti živo.

Bohužel dostavilo se v posledních letech jakési organické ochuravění hospodářství v celé střední Evropě, a ptáme-li se po příčinách jeho, nacházíme ho hlavně v tom, že velkokapitál ovládl trh obilní, méně v soutěži zemí lacino produkujících, hlavně zemí zámořských, v zavedení zlaté měny, v blankoterminovém obchodu a konečně ve zdražení práce dělnické.

Těmito zly stupňují se nepříznivé poměry, které již objevovaly se dříve jak u velkostatkářů, tak u malostatkářů:

Zrušením roboty totiž připadla velkostatkářům mnohá břemena. Museli kupovati dobytek tažný i chovný, museli platiti vždy dražší pracovní sílu, museli kupovati hospodářské stroje, krátce oběžní kapitál zvyšoval se na velkostatcích stále více a více. Tehdáž těžkopádný centralismus správy nepřispíval nikterak ku zvýšení výtěžku z velkostatku. Když pak poklesly ceny plodin hospodářských, nejprve obilí, potom cukrovky, musel mnohý velkostatkář uchýliti se k pronájmu části anebo celého statku, anebo se zadlužil.

Propachtování statku rostlo rok od roku a roste až na dnešní den, a ač mnohému pachtýři nevede se dobře, tož přece při menší režii hospodaří se mu snáze než velkostatkáři a jeho úředníku, zvláště při správě centrální.

A jako u velkostatkářů tak i u malostatkářů měla doba ta také své stíny. Zvláště ze svobody vyplynulé pro hospodáře patentem z roku 1849 císaře Ferdinanda Dobrotivého povstalo pro něho všelicos nepříjemného rovněž i zákonem z r. 1866 a 1869, že svobodně mohl nakládati se svým majetkem, a že ho mohl bez svolení prodati. To bylo mnohému hospodáři k užitku, ale bohužel také mnohému ku škodě.

Dobrá stránka svobodného prodeje byla, že odprodal mnohý hospodář pole vzdálené od statku svého a že koupil za ně jiné, bližší.

Mnohý ale hospodář koupil statek a neměl dosti peněz, i zůstal dlužen, provozovací kapitál pak si vypůjčil, ač ani úroky spláceti nemohl. Jiný zase mezi děti své statek svobodně rozděloval, tak že to došlo tak daleko, že dílce pole v několikáté generaci již ne v jitrech, ale jen v záhonech mezi děti se dělí (na př. v Sádské).

und 400—500 *q* Kainit zur jährlichen Verwendung. Überdies werden zur Düngung der Felder jährlich circa 10.000 *q* Saturations-Schlamm und beiläufig 5000 *q* Prager Strassenkehricht verwendet. Zum Zwecke einer rationellen Bodenbearbeitung wird alle Jahre eine Area von 400—500 *ha* mit dem Dampfpfluge bearbeitet und ist die Furchentiefe auf 40 *cm* fixiert.

Die Einrichtung der Wirtschaftsgebäude, welche vom Besitzer im Jahre 1894 bis 1895 fast gänzlich neu aufgebaut wurden, ist eine vollkommen moderne. Sämmtliche Stallungen sind äusserst geräumig und mit Ventilationen versehen, eine Wasserleitung führt zu allen Localitäten, und für die Beleuchtung dient eine elektrische Anlage, welche von einer 20pferdigen Dampfmaschine betrieben wird. Dieselbe Dampfmaschine besorgt die Förderung des Nutzwassers in die Reservoire, das Sortieren des Saatgetreides und das Vermahlen des nothwendigen Kraftfutters.

Die monatliche Milchproduction beträgt circa 450 *hl*, und wird sämmtliche Milch in die 7 *km* entfernte Hauptstadt Prag geliefert.

Nebst der Samenzucht, welche gleichsam die Grundlage des ganzen landwirtschaftlichen Betriebssystems bildet, wird auch anderen Zweigen der landwirtschaftlichen Production und der landwirtschaftlichen Industrie eine besondere Sorgfalt gewidmet, und verdienen diesbezüglich der Betrieb eines Steinbruches, einer Ziegelei und die Obstbaumzucht auf den Gütern einer besonderen Erwähnung. Das Klecaner Rothobst geniesst einen vorzüglichen Ruf, und werden durchschnittlich circa fl. 6000 per Jahr für dasselbe erlöst.

Unter der Leitung des bewährten Pomologen Obergärtners Wenzel Maruška wurden in neuester Zeit grosse und moderne Baumschulen angelegt, welche nicht nur den Eigenbedarf an Obstbäumen decken sollen, sondern als Musterbaumschulen der Hebung und Verbreitung des Obstbaues im Bezirke zu dienen haben.

Der Beamtenstand auf der Domäne ist infolge der an den exacten Betrieb gestellten Anforderungen und des Bedarfes an intelligenten Aufsichtsorganen ein grosser, da ja auch die administrative Agende infolge des Samenhandels eine umfangreiche ist.

Die Verwaltung der Domäne, sowie die Leitung des landwirtschaftlichen Betriebes ist dem Domänenverwalter August Boudy anvertraut, die Leitung des Laboratoriums, sowie

Při zdokonalování polního hospodářství nastaly mnohé změny v hospodářských budovách, které činily nároky na značné vydání. Větší sklizně vyžadovaly větší stodoly a sýpky, rozmnožený chov dobytka potřeboval větší stáje, hospodářské stroje větší kůlny a konečně zvětšené nároky hospodáře na příbytek pro něho a čeleď vyžadovaly větší a nákladnější hospodářské budovy.

Na místě starých, k obývání méně vhodných budov, povstaly namnoze i krásné budovy. Nacházíme nyní v Čechách nikoliv vzácně v Polabí (ku př. v Budohosticích) statky selské jednopatrové, v nich salony i knihovnu, ba i lázně zřízené. Stěny zdobí i vzácné obrazy domácích umělců. Ba někteří v stavbách těch šli tak daleko, že i budovy hospodářské, které mohly býti mnohem laciněji pořízeny, na př. stodoly, zařizovati se jali nákladem nepoměrným ku rozloze statkové. Avšak již i v tom počíná obrat k lepšímu. I zařizují se stodoly staveb lehkých a laciných a přece účelných, a co se do nich nevejde, dá se do řádného stohu. A zase na druhé straně pořizují se dvory nákladné, jakých snad nebude v žádné jiné zemi. Tak v tomto roce jubilejním 1898 svěcen nový dvůr Wondrov na panství J. J. knížete J. A. ze Schwarzenbergu postavený nákladem 276.000 zl.

Touha po intensivnějším, avšak též nákladnějším hospodaření strhla mnohého hospodáře k výpujčkám, jež přivedli ho i v ruce lichvářů. Potřeby hospodáře a jeho rodiny se stále zvětšovaly, a když poklesly ceny plodin polních, ztenčily se také značně příjmy hospodářovy. Mzda dělníku byla rok od roku větší, což vše dohromady příčinou bylo to, že přišli četné statky v zadlužení větší, než snésti mohly a že mnohé z nich přicházejí v exekuční prodej.

Mnohého hospodáře nepojištěného přivedl také na mizinu požár budov a byl-li již zadlužen, i krupobití. V tom se dnes ale mnoho zlepšilo. Když mu tehdáž kroupy zničily často veškerou úrodu, neměl od nikoho náhrady, nyní má možnost proti poměrně malému pojistnému chrániti se před pohromou takovou.

I pojišťovnictví, po většině v rukou cizích společností se nacházející, přechází v novější době alespoň částečně v ruce domácích pojišťoven, z nichž některé čistě rolnické dobře se osvědčily.

Máme tu na mysli v krajinách českých rolnickou pojišťovnu v Plaňanech u Kolína, v krajinách německých okresní pojišťovnu Friedlandskou.

die der Samenzucht und des Samenhandels obliegt dem Zuckerfabriksdirector Johann Felcmann, und sind überdies sieben landwirtschaftliche Beamte auf der Domäne in Verwendung.

Die fürstlich Colloredo-Mannsfeld'sche Domäne Opočno.

Die Domäne Opočno, im Osten Böhmens gelegen, ist eine Fideïcommiss-Herrschaft und gehört dem Fürsten Josef Colloredo-Mannsfeld.

An Area enthält die Domäne Opočno mit Doubravic und Skalka: Äcker 3436·16 *ha*, Wiesen 632·25 *ha*, Gärten 59·26 *ha*, Weiden 168.52 *ha*, Wälder 5198·54 *ha*, Teiche 132·69 *ha*, unproductiv 14 *ha*, Wege und Bauarea 92·37 *ha*, Bäche 29·94 *ha*, in Summe 9763·73 *ha*.

Die Nähe des Gebirges und die Torfmoore in den benachbarten Niederungen übten einen nicht gerade günstigen Einfluss auf das Klima der Umgebung aus. Bemerkbar machen sich ganz besonders auch im Hochsommer kühle Nächte, starker Thau. Ernte- und Frühjahrsanbau finden um circa 14 Tage später als bei Prag statt.

Der Bahnhof Opočno liegt 265 *m* über dem Meeresspiegel. Der landwirtschaftliche Besitz besteht aus 13 Meierhöfen, von denen Ledec, Přepych und Trnov an Herrn Samuel Ochs in Přepych, Skalka an Herrn Wilhelm Tomáš in Skalka schon durch eine ganze Reihe von Jahren verpachtet sind. Doubravic, auch schon lange verpachtet, befindet sich jetzt in den Händen des Herrn Ant. Čerych in Josefstadt. Der fast in einem Complexe und um Opočno herum liegende Theil der Landwirtschaft wurde wie auch die Zuckerfabrik zu Gestüthof und das Bräuhaus zu Opočno bis zum Jahre 1882 in Regie bewirtschaftet, am 1. Juli 1882 an die Firma Werther, Fiedler & Gimbel und im Jahre 1894 neuerdings an die Firma Fiedler & Gimbel, die jetzigen Pächter, verpachtet. Die Rohzuckerfabrik ist mit dem Bahnhofe Opočno durch ein Geleise verbunden. Sie wurde während der Pachtperiode von 1800 *q* Rübe auf 4000 *q* Tagesleistung gebracht und verarbeitet pro Campagne circa 350.000 *q*. Von der verarbeiteten Rübe werden circa 25 Procent gekauft, 75 Procent selbst gebaut.

Die erzeugte Melasse wird verfüttert, das erzeugte Osmosewasser als Düngemittel verwendet. Die verpachteten 8 Meierhöfe haben ein Areal von zusammen 2082·34 *ha*, wovon auf Äcker 1797·29 *ha*, Wiesen 158·71 *ha*, Hutweiden

Ostatně staly se již kroky k tomu, aby pojišťování dálo se ústavy zemskými. I budou snad i u nás jako v Dolních Rakousích pojišťovny jednou též pozemštěny.

O úvěr nebylo ještě na počátku doby panování Jeho Veličenstva valně postaráno až na kontribučenské fondy peněžné, které poskytly v případě neúrody rolnictvu podpory.

Hospodář mohl pak dluh svuj i úroky splatiti obilím. Úroky ty byly však tak veliké, že se každý dluhu toho chránil.

Kontribučenské fondy přišly na počátku panování Jeho Veličenstva r. 1849 do správy státních úřadů berních, tehdy nově zařízených

V tísni peněžné a v nedostatku úvěru, v rostoucím pak vydání vedlo se v té době mnohému malostatkáři zle. Lichva vzkvétala, až jí zřízením hypoteční banky pro království České první silnější položena byla hráze

Zřízení duležité této instituce, k jejímuž zařízení šlechta česká již dlouhou dobu před tím pracovala, stalo se v roce 1863.

Druhým zdrojem lacinějšího úvěru hospodářského staly se rolnictvu hospodářské záložny, které sloužiti měly více osobním úvěrům hospodářu.

Hospodářské záložny ty povstaly z kontribučenských fondu v r. 1863. Z nich ponenáhlu povstaly naše okresní záložny hospodářské Leč tyto r. 1882 okresní reorganisované záložny hospodářské nedostály všude úloze své tak, jak by bylo možno očekávati. A proto i soukromé záložny živnostenské a spořitelny, které v době panování Jeho Veličenstva v Čechách hojně byly zakládány, pilně měly práce ku skytání zápůjček, jak na osobní, tak na hypotekární úvěr.

Roku 1879 poté zřízena byla zemská banka pro království České k udělování půjček k účelům melioračním. Tato podporuje podniky meliorační v nejširším toho slova smyslu a tak účinně přichází snaživému hospodáři vstříc tam, kde toho vskutku potřebuje. Účinky instituce té jsou také patrny již nyní, patrnější budou zajisté ale v budoucnosti.

Roku 1898. zřízen jubilejní fond Frant. Josefa pro úvěr malorolníků. V nejnovější pak době šíří se v Čechách, (zvláště silně mezi německým obyvatelstvem Čech) zádruhy (záložny) Raiffeisenovy. (O jich šíření se v Čechách mezi Němci má největší zásluhu Štěpán Richter a mezi Čechy J. Sedlák.)

Zákony o lichvě v době jubilejní povstalé, mají býti ochranou hospodáři

56·23 *ha*, Gräben 2·14 *ha*, Teiche 0·51 *ha*, Gärten 16·08 *ha* entfallen.

Bei Antritt der Pachtung im Jahre 1882 waren 632·25 *ha* Wiesen und 168·52 *ha* Hutweiden vorhanden. Da aber die Wiesen wenig Futter lieferten und trotz der Einrichtung zur Bewässerung nicht oder zur Unzeit bewässerbar waren, die Hutweiden aber wegen Auflassung der Schafzucht auch keinen Nutzen mehr abwarfen, so wurden mit Bewilligung der Domäne-Administration 473·54 *ha* Wiesen und 112·29 *ha* Hutweiden umgebrochen und in Feld verwandelt. Es konnte nun dem Futterbau in den Feldern mehr Raum zugewiesen und der Ertrag der noch übriggebliebenen geringen Zahl an Wiesen durch Düngung, geeignete Bearbeitung und Drainierung gehoben werden. Es wurden so von den Pächtern in Summa 967·43 *ha* Wiesen melioriert, es hatte aber der Eigenthümer der Gründe selbst früher 355·23 *ha* drainieren lassen. Ein grosser Theil der Felder litt an stauender Nasse. Dies erkannte schon der verstorbene Fürst Josef zu Colloredo-Mannsfeld. Er liess über alle Niederungen der Domäne einen sorgfältig ausgearbeiteten Höhenplan anfertigen und grosse, stundenlange Abzugsgraben zur Aufnahme der Drainagen anlegen. Es wurden drainiert bis zum Jahre 1882 355·23 *ha*, vom Jahre 1882 bis 1896 967·43 *ha*, Summe 1322·66 *ha*.

Die Domäne gibt zu den Drainagen die hiezu nöthigen Drainröhren und lässt durch den Domänen-Ingenieur Herrn Bělohlavek, der auch die Überwachung der Arbeiten besorgt, die Pläne anfertigen. Die Pächter geben die Arbeit. Im Frühjahre 1898 wurden bei Wranow 75 *ha* Wiesen drainiert und zu Feld umgelegt; diese Drainage ist dadurch interessant, weil das Wasser meistens mit der Dampfpumpe gehoben werden muss, und nur bei sehr niedrigem Wasserstande des Goldbaches seinen natürlichen Ablauf findet. Ein grosser Theil der Felder, der Höfe, Gestüthof, Wranow und Ostrow besteht aus Teichboden, der sehr stark auffriert, wodurch Klee und Wintergetreidebau unsicher werden, während Zuckerrüben auf demselben vorzüglich gedeihen.

Dies ist insofern eine glückliche Fügung, weil für die Zuckerfabrik nur wenig Rübe gekauft werden kann und die Pächter gezwungen sind, selbst den Bedarf zu erzeugen. Durch diese Umstände ist die Betriebsweise fast von selbst gegeben. Ausgedehnter Rübenbau, deshalb starke Düngung, immer volle Ställe, dabei

před lichváři, v jejichž ruce upadal, když tíseň hospodářská v dobách nedávno minulých těžko na něj uléhala.

Leč levný úvěr byl také mnohého hospodáře neštěstím. Byli hospodáři, kteří nechali se svésti laciným úvěrem a vydluživše si peníze, neužili jich vždy k tomu, k čemu si je zapůjčili.

Dobrý výtěžek z polí, hlavně vysoké ceny řepy svedly mnohé k nákladnějšímu životu. Pak ale nastaly nepříznivé poměry v jejich hospodářství, poklesly ceny řepy a každý hospodář nedovedl změniti způsob žití tomu přiměřené. A tak upadl mnohý v dluhy, jež ohrožují dnes hospodářství jeho.

I vedlo se pak a vede se mnohému takovému hospodáři hůře, než se mu vedlo před 50 roky. A čeládce jeho nevede se lépe. Ta byla aspoň dříve spokojenější, než jest dnes. Ač tížen byl malostatkář robotou, předce vyšel mnohý tehdy spíše než-li nyní, poněvadž tehdy za obilí dostal dosti slušný peníz, any ceny obilí byly tehdy dosti značné, živobytí lacinější, režie menší, a dělnictvo v nárocích na mzdu skromnější než jest dnes, poněvadž žijíc jako čeládka v patriarchálním poměru s rodinou statkáře, kde »pantáta«, hospodář, byl jim nejen chlebodárcem, ale i otcem a ochráncem rodiny její, byla spokojenější ve službách svých, než jest nyní.

A jako má hospodář mnohou příčinu odůvodněnou ku stesku na dnešní čeleď a dělnictvo, tak musí objektivně býti uznáno, že i čeleď má k steskům příčiny: Tak na př. na místo stálé čeledě, která potřebuje chléb i v době, kdy hospodářské práce není, najímají se dělníci na přemnohých statcích v Čechách do práce akkordní, která ovšem pro majitele statku jest úspornější. Ale dělník, jsa tu jen zaměstnán na čas, jest jindy, když není práce, hlavně v zimě, bez chleba. Pro stálou práci celoroční vydržuje si hospodář jen nejnutnější čeleď a najímá dělnictvo jenom tenkrát, když je nezbytně potřebuje.

Dělnictvo putuje proto více a více do měst, kde nachází nejen stálejší, ale i lepší obživy. Tím ale polní hospodář ztrácí výkonné síly nezbytně potřebné. Na mnohých místech pudí již nedostatek dělnictva majitele statku k tomu, že si objednává dělnictvo z chudého Slovenska, jinde jiný zase užívá nyní ku práci vězňů anebo káranců.

Otázka dělnictva stává se pro polního hospodáře vždy palčivější. V době panování Jeho Veličenstva upraveny byly poměry čelední

Auflassung der Schafzucht, Umwandelung von Hutweiden und trockenen Wiesen in Feld. Bei der Viehhaltung haben sich die Pächter für Ochsenmast entschieden, weil man durch dieselbe den meisten und wirksamsten Dünger erhält, und weil sie aus localen Gründen bei uns die rentabelste ist. Früher wurde auch Kuhmast und Käserei betrieben. Da aber durch sie nicht dieselben Erträge erzielt werden könnten, wie durch die Ochsenmast, wurden sie aufgegeben. Die Ochsen werden in der ganzen Monarchie eingekauft. Früher wurden auch in Ungarn Anschaffungen gemacht. Seitdem aber durch das Lungenseuchen-Gesetz der Erwerb aus Ungarn erschwert ist, musste dieses Land gemieden werden. Absatz findet das gemästete Vieh in Wien, Prag, in der Schweiz und Deutschland. Gemästet wird circa 150 bis 160 Tage lang. Die Aufmast pro Stück und Tag betrug: im Jahre 1893 bis 94 0·97 *kg* oder 56·80 kr., im Jahre 1894 bis 95 0·91 *kg* oder 58·07 kr. Die Futterpassierung richtet sich nach den Preisverhältnissen der Kraftfuttermittel und den Beständen an Heu und Schnitten.

Als Kraftfuttermitteln werden angewendet: Weizenkleie, Sonnenblumenkuchen, Hafer, Mais, Wicke und in neuerer Zeit Sesamkuchenmehl aus Triest.

Die Viehbestände sind in Classen eingetheilt, in den ersteren wird voluminöser gefüttert als in den letzteren. Berechnet wird die Passierung nach Wolf und Kühn, und lautete dieselbe vor zwei Jahren:

	Periode I.	Periode II.	Periode III.
	Kilogramm		
Heu oder Grummet ...	2.—	2·—	2·—
Futterstroh	3·50	3·—	3·—
Streustroh	4·—	4·—	4·—
Schnitte	30·—	40·—	40·—
Melasse	1·—	1·50	0·75
Weizenkleie	0·75	0·50	—·—
Gemengschrot	1·50	2·25	2·25
Hülsenfruchtschrot ...	0·50	0·50	0·50
Sesamkuchenmehl.....	—·—	1·25	1·50
Rübenblätter eingelegt	10·—	15·—	15·—

Im ganzen wurden verfüttert: Schnitte 127.850 *q*, Heu und Grummet 4550 *q*, Rübenblätter eingelegt 8550 *q*, Kleeheu 4150 *q*, Futterstroh 10.000 *q*, Melasse 2000 *q*, Gemengschrot 4500 *q*, Hülsenfruchtschrot 950 *q*, Sesamblumenkuchen 950 *q*, Sesamkuchenmehl 300 *q*, Arachidkuchenschrot 600 *q*, Weizenkleie 600 *q*, Biertreber für Kühe 1550 *q*, Malzkeime 100 *q*, Hafer

a my vidíme, že se v tomto směru ze strany sboru zákonodárných a vlády vstříc přišlo nápravě těchto poměrů, pokud bylo dosud lze.

Zlem, jemuž propadá čeleď hlavně od doby, když přestaly staré doby patriarchální na statcích rolnických, jest kořalka. I jsou v Čechách obce, (na př. Budohostice) pokročilé, které nedovolí čepovati otravnou kořalku v místě, tak že čeleď nemá ani možnost oddávati se obžerství.

Otázka čeledě jest bolestí rolníka, tížící stejně velkého i malého.

Zlem stala se bohužel též hospodáři mnohému svobodná dělitelnost pozemku. I nese se novější snaha zase k tomu, aby nesměl statek selský rozdělován býti mezi dědice více tak, aby nemožné bylo na něm hospodaření statkáře.

I stává již z roku 1889. zákon, který u majetníka statku zemřevšího bez poslední vůle určuje, že statek připadnouti má jen jednomu z dědiců, kdežto ostatním dědicům jen menší podíly připadnouti smí. (Zákon ten není ovšem v platnosti, poněvadž dosud není zemského zákona, od něhož závisí, aby říšský tento zákon v život vešel.)

Rozkouskovanosti pozemků mnohých hospodářů čelí se zákony o zcelování pozemku vydanými v době nedávné.

Než ani stinné dojmy právě líčené, hlavně, že jsou mnohé statky zadluženy a že poklesl rolník krutému poddanství kapitálu, nemohou setříti dojem pokroku hospodářství polního v době jubilejní.

Nejsou sice dosud uklízeny v Čechách mnohé věci tížící rolníka, tak jeho rostoucí zadlužení, rozkouskovanost jeho pozemku a jiné, ale vláda i správa zemská hledí a bude zajisté hleděti zjistiti příčiny úpadku a přičiniti se musí pak od odstranění anebo zmírnění obtíží těch, stavících se v cestu dalšímu rozvoji polního hospodářství.

Zemědělská rada nyní právě konala důkladné šetření v celé zemi o věci této.

Celá řada zákonů povstala v době té na prospěch zemědělství, tak zákony vztahující se k ochraně před polním pychem, o ochraně zvířat užitečných polnímu a lesnímu hospodářství, o hubení plevele, kokotice, o hubení hmyzu atd.

A na konci doby jubilejní ovládá vládu snaha spojiti rolnictvo v nucených společenstvech, aby mohlo v nich čeliti kapitálu kartelům na jedné straně a umožniti

gequetscht 2200 q. Futtertage sind im Durchschnitte pro Jahr: bei Pferden 44.000, bei Zugochsen 96.800, bei Mastochsen 146.000, bei Kühen 19.500, zusammen 306.900, oder pro Hektar Fläche 147·3, pro Hektar Feld 170·8 Futtertage.

Bei der Annahme von 40 *kg* Dünger pro Stück und Tag Vieh wird erzeugt an animalischem Dünger pro Hektar Feld 68·4 *q*, im ganzen 122 bis 800 *q*. Dazu kommt der Dünger von 500 Stück Militärpferden aus der Festung Josefstadt mit einer Tageserzeugung von 20 *kg*, was bei 172.500 Futtertagen pro Hektar Feld 19·7 *q*, zusammen 35.500 *q* ergibt; im ganzen kommt auf 1 *ha* an animalischem Dünger 88·1 *q* (zusammen 158.300 *q*), an Chilisalpeter, 1·22 *q* (zusammen 2200 *q*), an Knochenmehlsuperphosphat, 1·25 *q* (zusammen 2250 *q*), an Kainit, 0·44 *q* (zus. 800 *q*), an Thomasschlackenmehl, 0·22 *q* (zusammen 400 *q*), an Saturationsschlamm, 22·95 *q* (zusammen 41.250 *q*) und an Schlammerde aus den Absatzgruben der Fabrik pro Hektar 17·25 *q* (zusammen 31.000 *q*). Wegen Mangels an Stallräumen ist es nicht möglich, mehr animalischen Dünger zu producieren, und die Pächter bemühen sich bei der Domäne-Direction, grössere Stallräume zu erhalten.

Die Fruchtfolge ist keine regelmässige. Angebaut wurden im Durchschnitte der letzten sechs Jahre:

Winter-Weizen (146·13 *ha*) 8·13 Procent, Winter-Korn (114·15 *ha*) 6·38 Procent, Sommer-Weizen (165·67 *ha*) 9·22 Procent, Gerste (270·80 *ha*) 15·06 Procent, Hafer (103·64 *ha*) 5·76 Procent, Wicke (17·08 *ha*) 0·95 Procent, Gemenge (22·71 *ha*) 1·27 Procent, Kartoffeln (15·61 *ha*) 0·87 Procent, Rübe (800·11 *ha*) 44·51 Procent, Klee (133·76 *ha*) 7·44 Procent, Mais (4·83 *ha*) 0·26 Procent, Samenrübe (2·80 *ha*) 0·15 Procent, zusammen (1707·20 *ha*) 100 Procent, und geerntet wurden im 12jährigen Durchschnitte auf den Feldern pro Hektar:

	q Körner		*q* Körner
Winter-Weizen .	20·27	Erbsen	17·36
Roggen	18·21	Bohnen	16·09
Sommer-Weizen	18·62	Wicke . . .	10·83
Gerste	20·22	Gemenge .	17·08
Hafer	18·15	Rübensamen	21·21
Kleesamen. . . .	1·13	Stroh	34·07
Kartoffeln	97·08	Klcehen . }	47·52
Rübe	302·20	Grummet . }	

Dabei muss bemerkt werden, dass der Ertrag der letzten 6 Jahre ungefähr um 20 Procent hoher ist als der der ersten 6 Jahre. Auf den

sprostředkovávání výroby i opatřovávání si potřeb hospodářských na straně druhé, aby svorně pracovalo za společným cílem pozvednouti stav tento pro národ a vlast nejdůležitější. Leží sice v povaze věci samé, že hlavní spása rolnictva vyjíti může jen z něho samého a že ve svépomoci hledati musí rolnictvo sdružené malé i velké pohromadě pomoc proti společnému nepříteli.

Ve sdružení pevném všech malostatkářů s velkostatkáři jest spása stavu rolnického.

A touha po sdružení tom jest tu!

Celá minulost nasvědčuje pravdě slov těch. Jevilať a jeví se více a více snaha po spojení se rolnictva bez ohledu na velikost statku, ba i bez ohledu na politické strany a na národnost.

Rozhlédneme-li se po jubilejní době, jak vyvíjeti se počínalo sdružování se rolnictva, nacházíme počátky jeho v c. k. vlastenecko-hospodářské společnosti dávno před dobou jubilejní založené.

Ona v roku 1849 toužila býti střediskem hospodářských spolků venkovských, byla střediskem hospodářských spolků krajských, které dosáhly po třicetiletém trvání v roce 1860 úředního potvrzení. A tak jako spolky krajské měly větve své v městech menších, tak zase vlastenecko-hospodářská společnost měla odbory ve svém středu na př. pro chov dobytka a pěstování ovoce i pracovala čile ku rozkvětu zemědělství v Čechách, zvláště za posledního předsedy až do roku 1872, kdy úředně rozpuštěna byla. Její úlohu přijala pak v r. 1880 rada zemědělská.

Předsedou jejím stal se poslední předseda vlastenecko-hospodářské společnosti vysoce zasloužilý J. J. Karel kníže ze Schwarzenbergu. V ní mělo středisko přes 500 spolků hospodářských. Roku 1880 stala se zemědělská rada ústavem zemským.

Za rozkolu politického mezi Němci a Čechy v Čechách utvořili tito samostatné středisko německých hospodářů (Central-Verband) německých jednot hospodářských.

Roku 1891 byla zemědělská rada rozdělena v odbor český a německý. Prvním předsedou českého odboru byl Mayer, druhým po něm Heřman Janda z Budohostic. V německém odboru Pfeiffer, po něm Köllbl z Geysingu a po jeho odchodu Dr. G. Schreiner. Pro záležitosti společné byl zřízen sbor ústřední. Prvním předsedou celé rady zemědělské byl jmenován J. J. Ferdinand princ Lobkovic

Wiesen wurden 26·87 *q* Heu und Grummet pro Hektar geerntet.

Der Obstertrag ist sehr gering und fällt kaum ins Gewicht. An Geräthen sind vorhanden: 1 20pferdekräftiger Dampfpflug von Fowler, 1 transportable Feldbahn, bestehend aus 5 *m* langen Geleisestücken für die Länge von 730 *m*, 38pferdekräftige Dreschgarnituren mit 1 Elevator »Staker« und 1 complet eingerichtete Schrotmühle für Dampfbetrieb, 194 Lastwagen, 34 Säemaschinen verschiedener Systeme, 23 Düngerstreuer, 6 Kleesäckarren, 168 Sack'sche Pflüge und Pflüge verschiedener Art, 22 Wühler, 208 Eggen verschiedener Art, 44 Ackerschleifen, 100 Walzen, 10 Getreidemähmaschinen diverser Art, 3 Grasmähmaschinen, 6 Heuwender, 33 Pferderechen, 24 Rüben-Aushebepflüge, 18 Rüben-Pferdehacken, 16 Häcksel-Schneidemaschinen.

Die Buchführung ist die doppelte. Jedes Wirtschaftsobject hat ein Conto bei der Centralbuchhaltung, ausserdem noch ein Special-Hauptbuch, in dem die einzelnen Betriebszweige mit ihren Einnahmen und Ausgaben zum Ausdrucke gelangen.

Beispiele des Wirtschaftsbetriebes auf Kleingrundbesitzen.

Als Beispiele für den Wirtschaftsbetrieb der Kleingrundbesitzer führen wir nur zwei an, und zwar die Wirtschaft des Kleingrundbesitzers und zugleich Pächters des Meierhofes Herrn Schuster in Wojkowitz und des Kleingrundbesitzers Herrn Prokůpek in Kutlíř.

Damit die Wirtschaftsweise vorgeschrittener Kleingrundbesitzer am Ende der Jubiläumsperiode klarer hervortritt, wollen wir diese Wirtschaftsbetriebe etwas ausführlicher als jene der Grossgrundbesitzer beschreiben.

Das Gut des Herrn Schuster in Wojkowitz

hat ein Gesammtausmass von 925 Metzen und besteht aus dem emfiteutischen Hof oder dem sogenannten freien Gut Nr. 17 und dem Besitz Nr. 1, 15, 11, zu welchen einige Grundstücke von der Catastralgemeinde Křiwous angekauft wurden. Der Eigenthümer des Gutes hat weiter den Hof Sr. Durchlaucht des Fürsten Moriz von Lobkowitz (von der Nelahozeser Herrschaft) schon vom Jahre 1842 an in Pacht. Das Gut liegt 165 *m* über der Meeresfläche, und die Äcker breiten sich auf den beiden Ufern des

a jeho náměstkem Felix baron z Aerenthalu. Od té doby ústřední německé hospodářské sdružení trvá však dále asi v tom poměru ku ostatním spolkům hospodářským německým, v jakém Hospodářská společnost pro království České, k většině hospodářských spolků českých. Ona vyvinula se postupem času z hospodářského klubu pro Čechy roku 1867 založeného. Ku návrhu tehdejšího předsedy J. J. Ferdinanda prince z Lobkovic bylo jméno její roku 1888 spolu se stanovami změněno v »Ústřední hospodářskou společnost pro království České«, a jejím předsedou nynějším jest J. J. J. U. Dr. Bedřich kníže ze Schwarzenbergu.

Ústřední hospodářská společnost pro království České nejen činnou jest pořádáním výstav za podpory státní i zemské a výstavních trhů, závodů strojů hospodářských, vydáváním odborového časopisu »České listy hospodářské«, za podpory c. k. vysoké vlády, poučováním a povzbuzováním rolnictva ku pokroku v zemědělství, ale i v praktických potřebách jednotlivců opatřováním semene co osiva, sprostředkováváni koupi a prodeje obilí, jádrného krmiva a strojených hnojiv, přichází rolnictvu vstříc.

Vždy více a více sdružují se rolníci ve spolcích, v hospodářská družstva ku obstarání nákupu a prodeje semen, hnojiv, krmiv, ku nákupu nářadí hospodářského a strojů i dobytka chovného (ve Friedlandě, v Plzni, v Rokycanech a j.), i vyznívají již z kruhů rolnických samých hlasy po dosažení uzákonění nucených družstev hospodářských.

Ku hájení interessů stavovských i politických povstala selská jednota po ní, vlastně vedle ní sdružení českých zemědělců, jež vydává vlastní hospodářsko-politický list »obrana zemědělců« a vždy více a více u rolnictva vlivu i rozšíření nabývá.

Zemědělská rada v českém i německém odboru, jest stejně dle úlohy své poradním orgánem vlády a výboru zemského, činí návrhy nesoucí se ku prospěchu zemědělců v království Českém a podporuje morálně i hmotně z prostředků státních a zemských podniky, čelící ku prospěchu zemědělskému.

Subvence vládou a zemí ku účelum zemědělským věnované, rozdělují se oběma odborům rady zemědělské dle procenta národnostního a dle procenta daní, mezi český a německý odbor tak, že český odbor obdrží 64·7% a německý 35·3% subvence vládní i zemské.

ehemaligen Moldau-Flussbettes aus. Das rechte Ufer dieses einstigen Flussbettes bildet Acker der IV. bis VII. Classe, und das linke Ufer, circa 4 *m* tiefer gelegen, solche der III. bis IV. Classe. Der Boden ist durchwegs eine Alluvial-Anschwemmung, am rechten Ufer mehr oder minder mit scharfem Sande vermischt und mit einem Schotter-Untergrund, auf welchem ½ bis 1 *m* — nur selten mehr — Erde liegt.

Die Fläche am linken Ufer des ehemaligen Flussbettes hat einen theils aus schwererer, theils aus ganz leichter Anschwemmung bestehenden genügend tiefen Boden, ist aber mitunter mit Schotter durchzogen, welcher im Felde trockene Stellen bildet. Die Lage ist eine warme, trockene und gehört unter jene Gegenden in Böhmen, welche die wenigsten Niederschläge haben.

Da bei dieser Landwirtschaft überhaupt keine Wiesen sind, ist es nothwendig, den Feldfutterpflanzen eine entsprechende Aufmerksamkeit zu widmen. Damit nach Bedarf Grünfutter vorhanden sei, wird in das gedüngte Feld Roggen mit Winterwicke (Vicia villosa) gesäet, welcher Mischling in leichtem Boden vorzüglich gedeiht und eine reichliche Mahd liefert. In trockenen Jahren, wo sich auf höher gelegenen Flächen der Klee nicht genügend entwickeln kann, ist dieser Mischling eine wahre Wohlthat.

Ausser diesem Wintermischling wird auch immer etwas Kukuruz in gedüngtem Boden gesäet, welcher ein gutes und nützliches Futter bietet.

In den mittelmässigen Boden wird ein Gemisch von Luzerner- und Rothklee und Thimotheegras gesäet und bleibt dieser Mischling durch zwei Jahre am Felde; manchmal wird diesem Mischling auch Ligrus beigegeben, welches den Vortheil gewährt, dass in trockenen Jahren wenigstens die erste Mahd gesichert ist.

Auf mancher Feldparcelle wird nur reiner Luzernerklee angebaut, welcher bis drei Jahre stehen bleibt. Auf einem mit dem tiefen Pflug gut durchgearbeitetem Felde wird Klee gepflanzt, von dem ein Theil der zweiten Mahd zum Samen belassen wird. In den Boden der V. und VI. Classe wird immer etwas weisser Klee gesäet, welcher zur Samenbildung gezogen wird und häufig gut gedeiht. In den Boden der VII. Classe wird auch der Wundklee eingesäet, welcher viel Dürre aushält und bei nur etwas günstigen Umständen genügend gutes Futter liefert. Hierauf werden Wintersaaten ohne

Ústřední hospodářská společnost zase, jak výše bylo řečeno, za hlavní úlohu svou má pořádání výstav a výstavních trhů hospodářských, jakož i závodění hospodářských strojů, v čemž následovaly záhy hospodářské spolky krajinské. Pořádání výstav přejala Ústřední společnost hospodářská od c. k. Vlastenecké hospod. společnosti.

Dříve výstavy ty vzácnější staly se po roce 1848 hojnějšími, staly se nejen místem, na čemž ukazován byl pokrok zemědělský, staly se ale i tržištěm hospodářských strojů, hospodářského zvířectva a výrobků.

Před dobou jubilejní zahrada kanálská, potom v době jubilejní bubenečský park, staly se útulkem hospodářských výstav.

Konány byly tu výstavy hospodářské zemské v Praze a krajinské v různých městech po venkově. Výstavní trhy hospodářské pak vešly v poslední době v takovou oblibu, že pořádány jsou každoročně obyčejně buď ve dnech svatojanských v květnu, anebo v červenci v Praze a mimo to konají se výstavy krajinské v různých městech Českých, zvláště v tomto roce jubilejním v různé době roční.

Myslelať mnohá hospodářská jednota, že tím jubileum letošní oslaví nejlépe, když na výstavě zobrazí, jak pokročilo zemědělství v době panování Jeho Veličenstva v krajině její.

Německé sdružení, mající zároveň vlastní orgán »Der deutsche Landwirt« zase vyniká nad jiné zaváděním záložen Raiffeisenových v Čechách.

Jednou z nejdůležitějších úloh, které si vytkla c. k. vlastenecko-hospodářská společnost a po ní rada zemědělská, hlavně ale zemský výbor a c. k. vláda byla podpora šíření pokroku zemědělského v rolnictvu školami odborovými.

Posledňější snaha našla u správy zemské za nejvyššího maršálka království Českého J. J. Jiřího z Lobkovic a referentu zemědělství a zemědělského školství J. O. Vojtěcha hraběte ze Schönbornu a po něm přísedícího pana Karla Adámka, jakož i u c. k. ministerstva orby, vřelé podpory. Povstalať za éry té hospodářských škol v Čechách celá řada.

Na počátku doby jubilejní mívali hospodářští úředníci jen vzácně potřebného odborového vzdělání nabytého ve školách odborových. Řídící úředníci byli buď právníci, někdy i technikové, vzácněji absolventi hospodářského učiliště. V tomto případu bývali to absolventi

jede Düngung mit dem allerbesten Erfolg angebaut.

Die Bewirtschaftung der Felder ist, insoferne sie die Fruchtfolge betrifft, vollkommen frei. Nach den Futterpflanzen auf dem Rübenacker wird Cichorie oder Zuckerrübe angebaut und auf den mageren Acker nach dem weissen Klee oder Wundklee wird Roggen gesäet. Der Cichorie folgt fast in der Regel die Rübe. Der Weizen wird gebaut nach der Rübe und der Gerste, der Roggen nach der Gerste, dem Wundklee und nach weissem Klee. Der übrige Theil der Cichorie und Rübe wird nach Winter- und Frühsaaten ohne jede Regel angebaut. Freilich wird die Eintheilung immer auf zwei Jahre vorher getroffen; in welchem Ausmass dies jedoch für die einzelnen Pflanzen geschieht, richtet sich nach den jeweiligen Marktverhältnissen. Das Futter (Klee, Kleemischling und Luzerner Klee) wird womöglich in den Roggen oder Weizen, nur ausnahmsweise in die Sommerung, weisser Klee und Wundklee ausschliesslich nur in die Sommerung gebaut.

Das letzte Jahr waren angebaut:

Futterpflanzen	14	Procent
Cichorie	9	»
Rüben	22	»
Weizen	10	»
Roggen	12	»
Gerste	17	»
Hafer	4	»
Erdäpfeln	3 1/2	»
Mischling und Hülsenfrüchte .	7	»
Gartenobst	1 1/2	»
Summa . . .	100	Procent

Mit animalischem oder mit Compost-Dünger wird wenigstens jedes dritte Jahr, allenfalls jedes vierte Jahr gedüngt, ausserdem wird für die Wintersaaten mit Knochenmehl und Superphosphat, für die Rübe mit Kainit, Chlorkali, Ammoniaksuperphosphat gedüngt. Chilisalpeter wird ausschliesslich zur Nachdüngung der Pflanzen, auf das Blatt der Pflanzen nur in seltenen Fällen und für die Rübe vor dem ersten und zweiten Heindeln angewendet.

Auf dem leichten Boden benützt man immer in einem genügenden Ausmass den Gründünger. Nach dem Roggen, und zwar gleich nach dessen Fechsung, wird die blaue Lupine gesäet, welche hier aus allen Lupinenorten am besten gedeiht, manchmal auch die Serradella. Die Composte werden auf jenen Parcellen zubereitet, auf welchen sie verführt werden sollen, und geschieht dies Verführen hauptsächlich

Hohenheimské akademie, anebo absolventi knížecí hospodářské školy v Krumlově, anebo nejčastěji žáci arcivévodské staré školy hospodářské v Uherských Starých Hradech.

Před dobou jubilejní nemělo školství hospodářské v Čechách hlubšího kořene, bylo tu jen v počátcích, jaké již v dřívější době (od druhé polovice r. 1776) včelařskou školou později (1791) zařízením stolice učitelské pro zemědělství na universitě, jež přešla později na techniku, dále po školách rolnických v Trnové a Žitenicích pak na knížecí Schwarzenbergské škole v Krumlově a oekonomické technické školy na Zbraslavi byly. Roku 1850 zřízena byla rolnická škola knížecí Schwarzenberská v Rabíně, která řízena Horským, měla za úkol jako podobná jí škola v Liebwerdě u Děčína, skoro současně Františkem hrabětem Thunem zřízená, odbornou výchovu malostatkářů a zřízenců i nižšího úřednictva velkostatku. Tato byla r. 1856 rozšířena o vyšší učebný běh, potomní vyšší hospodářský ústav.

Roku 1866 povstal pak český vyšší hospodářský ústav v Táboře. Již před ním zřízena byla škola rolnická v Chrudimi r. 1862, Kadani r. 1862 a v Hracholuskách u Roudnice. Ponenáhlu proměněny byly rolnické školy Chrudimská a Roudnická (obě v roce 1885), potom 1887 Kadaňská ve střední školy hospodářské.

Zřízeny i školy specielní utraquistický pomologický ústav v Troji (1870), ovocnické školy v Litoměřicích (německý 1887) a česká na Mělníku, rolnicko-luářská německá v Trutnově (1888) a 1887 a česká v Humpolci.

V nejnovější době od roku 1887 počíná věnovati se vzdělávání i hospodyň větší než dříve pozornost, tak zřízena škola taková ve Stěžerách (1890), ve Friedlandu r. (1892/3), v Č. Budějovicích (r. 1894), nověji v Lounech (r. 1897/8) a posléze v Německém Brodě r. (1898).

Vysoká škola zemědělská roku 1871 ve Vídni zřízena, nezůstala Čechy nenavštěvovanou, nýbrž vyhledávali ji, vedle hospodářského ústavu v Halle nad S. a vyhledávají zvláště v době novější ti, již absolvovali celou střední školu a vyšší zemědělské vzdělání si opatřiti touží.

Školství hospodářské dosahuje na konci tohoto padesátiletí v Čechách již značné členitosti:

Jeť tou dobou v r. 1898 55 škol v Čechách zřízeno. Z těch jsou 2 vyšší: česká v Táboře a německá v Liebwerdě; 3 střední: české v Chrudimi a Roudnici a německá v Kadani; 16 rolnických [české v Ml. Boleslavi (od r. 1883), v Česk.

mittelst der Feldbahn. Der Stalldünger wird auf gut zubereiteten Düngerstätten mit Erde geschichtet, und der Stickstoff in der Jauche bindet sich mit der Schwefelsäure.

Das Ackern wird hier meistentheils mit dem Ruchadlopfluge besorgt, welcher der entsprechende Pflug für den hiesigen Boden ist und nur in gewissen Fällen wird der Sack'sche Pflug angewendet. Geackert wird in der Regel auf eine Tiefe von 18 bis 21 *cm*, zu den Knollengewächsen auf 25 bis 30 *cm*, und nur ausnahmsweise auf 35 *cm* Tiefe.

Zu dem leichten Ackern werden die sogenannten Schälpflüge, entweder System Sack oder Eckert, benützt. Die Eggen sind theils von Eisen, theils von Holz, vor dem Säen wird das Feld geeggt und dann mit einer Schleife geebnet. Wenn es gelockert ist, dann wird es noch einmal oder zweimal geeggt, allenfalls gewalzt, und dann wird gesäet.

Nach dem Einsäen werden feinere Eggen angewendet und nach Bedarf der Samen auch eingewalzt. Die Frühjahrssaaten werden aber gewöhnlich erst nach dem Aufkeimen im Frühjahr gewalzt.

Grösstentheils genügen glatte Walzen, wenn der Boden schon genügend durchgreifend bearbeitet und gedüngt, somit locker ist. Das Säen wird mittelst Säemaschinen in Reihen von 10 bis 15 *cm* Entfernung besorgt. Es werden Versuche mit einer Saat auf eine Entfernung von 18 bis 20 *cm* der Reihen gemacht, und es wird der beste Samen gewählt. In neuester Zeit beginnt man sich mit der Veredelung des Samenkornes, und zwar mittelst Auswahl des einheimischen Samens von Roggen, Wechsel-Weizen und böhmischer Gerste zu befassen.

Die Rübe wird in der Ebene flach in einer Entfernung von 42 bis 48 *cm* gepflanzt. Der Bodenzubereitung für Rübe wird die grösste Sorgfalt gewidmet, namentlich darauf gesehen, dass der Boden durch Walzen tüchtig verdichtet wird, damit der Rübensamen gleichmässig tief in den Boden eingelegt und dadurch sein gleichmässiges Aufgehen erreicht werde. Nach dem Einsäen wird die Rübe leicht geeggt und gründlich gewalzt.

Die meiste Arbeit erfordert die Zubereitung des Ackers für die Cichorie, weil die Einheimsung mit der Stichschaufel geschieht, und es muss daher darauf gesehen werden, dass möglichst wenig Spuren von den Hufen des Zugviehes vorhanden sind, weshalb diese Arbeit mit Menschenkraft ausgeführt wird. Nach der

Budějovicích (od r. 1886.), v Hoře Kutné (od roku 1884), v Humpolci (od r. 1888 zimní, pak od r. 1897/8 jako rolnická), v Klatovech (od r. 1872), v Kostelci nad Orlicí (od r. 1895), v Mýtě Vysokém (od r. 1897), v Písku (od r. 1870), v Plzni (od r. 1892), v Rakovníku (od r. 1885) a německé v Budějovicích (od r. 1886), v Chebu (od r. 1891), v České Lípě (od r. 1879), v Litoměřicích (od r. 1885), v Trutnově (od r. 1888), pak česká vinařsko-ovocenská škola na Mělníce); 27 zimních hospodářských, české: v Benešově (od r. 1895), v Berouně (od r. 1897), v Brandýse n. L. (1897), v Č. Brodě (1886), v Nov. Bydžově (1884), v Hořovicích (1886), v Jindř. Hradci (1888), v Chrudími (1885), v Jičíně (1883), v Kuklenách (1883), v Litomyšli (1886), v Lounech (1889), v Opočně (1896), v Rokycanech (1889), v Roudnici (1885), v Sedlčanech (1887), v Slaném (1894), v Strakonicích (1895), v Táboře (1895), ve Volyni (1893) a německé ve Frýdlandě (1890), v Grossdorfu u Broumova (1897), v Kadani 1888), v Liberci (1887), v Šluknově (1895), ve Stodech (1895), v Žatci (1895), 5 hospodyňských (již výše uvedených) ve Stěžerách, Frýdlandě, v Č. Budějovicích, Lounech a Něm. Brodě), zemský utraquistický ústav pomologický v Troji a škola mlékařská ve Frýdlandě od r. 1893. Tři jsou zemské (oba ústavy vyšší a pomologický ústav Trojský), ostatní jsou místními faktory hlavně ze subvencí zemských a státních vydržovány.

Konečně vzpomenouti dlužno i toho, že při vysokých školách technických české i německé v Praze věnuje se od té doby, kdy (1875) převzaty byly do státní správy, více pozornosti polnímu hospodářství, než tak bývalo dříve. Bylo tu v r. 1890 zřízeno studium kulturního inženýrství. Na německé pak technice, kde dříve hospodářství vyučováno nebylo, byla zřízena nově též stolice pro zemědělství. Vedle škol těchto hospodářských, mohutnějí pomalu co do počtu pokračovací kursy hospodářské, jež při školách národních na mnohých místech v Čechách se zakládají. Bylo by si přáti jich daleko větší rozšíření, které ale jen tehdy může býti účelným, budou-li učitelé na nich míti i odborné hospodářské vzdělání.

Ne bez významu jest kočovné vyučování hospodářské, jež z povolání vykonávají dva čeští a dva němečtí kočovní učitelé rady zemědělské pro království České, jež dále povinnou úlohou jest učitelů zimních škol hospodářských tam, kde o to v okrsku sobě

Ausgleichung des Bodens mittelst einer Schlichte und mit der Egge durch Zugthiere folgt die Arbeit mit verschieden construierten Eggen, das Ausgleichen mittelst Hauen, abermaliges Walzen und Eggen, bis der Acker eben, gut durchgewühlt und fest gewalzt ist, worauf mit leichten Handmaschinen gesäet und der Cichoriensamen fein geeggt und fest gewalzt wird, alles freilich durch Menschenhand. Die Arbeit wird in Accord vergeben. Die Rübe wird sobald als möglich durchgefahren oder geheindelt, dann folgt das Hacken der Reihen und schliesslich wird das Feld noch einmal mit der Hacke bearbeitet. Ausserdem wird zwei- bis fünfmal mit einer Pferdehacke durchgefahren und dafür gesorgt, dass, so lange die Rübe jung ist, nach jedem heftigen Regen der Boden wieder aufgelockert werde.

Ebenso wird die Cichorie bearbeitet, nur dass hier das Durchfahren mit einer Hacke, in welches Zugvieh vorgespannt ist, entfällt. Zur Rübe werden verschiedenartige Hacken benützt, meistens die sogenannten Röhre'schen und Zimmermann'schen

Da das Unkraut in diesen Feldern nicht belästigt, so werden die Culturen durch einheimische Leute in Accord und bei normaler Witterung zeitgemäss ausgeführt.

Das Mähen des Getreides wird durch Handarbeit besorgt.

Die anderen mit der Ernte verbundenen Arbeiten, wie das Aufreihen, Binden, Zusammentragen Aufladen und Schlichten, geschehen grösstentheils im Accord.

Das Dreschen des Getreides geschieht mittelst Dampfdreschmaschinen, welche auch den benachbarten Landwirten gegen Vergütung geliehen werden. Das zur Saat bestimmte Getreide wird dem Handdreschen überlassen, wodurch den Weibern über den Winter einige Beschäftigung und einiger Gewinn geschaffen wird. Das Stroh wird mittelst einer Dampfmaschine geschnitten und zwar soviel als nöthig zum Häcksel aber auch das als Streu verwendete Stroh wird zu Häckselstroh von 10 *cm* Länge geschnitten, was sehr vortheilhaft ist. Das Korn wird allgemein, der Weizen zum grossen Theile und auch ein Theil der Gerste und des Hafers in Puppen gestellt, wodurch die Ernte wesentlich erleichtert wird.

Zur Erntezeit sind die Arbeitsstunden nicht fixiert und wird nach Bedarf gearbeitet; die Überstunden werden separat entlohnt und an heissen Tagen den Arbeitern zur Jause ein

přikázaném byli hospodářským spolkem požádáni. Mimo to pusobí i učitelé škol kategorií vyšších ku poučení rolnictva v kursech pořádaných při školách hospodářských i mimo ně.

Tak na př. pořádany jsou mimo uvedené již i zvláštním delegátem ministerským a specielními kočovnými učitelkami kursy mlékařské Táborským hospodářským ústavem vyšším a Kadaňskou hospodářskou školou střední, kočovné kursy lukařské.

Se školstvím mohutnícím počínalo vyvíjeti se i hospodářské výzkumnictví a zkušebnictví a to hlavně při ústavech vyšších v Liebwerdě a Táboře, při kterémžto posledním ústavě, vedle dříve založené stanice zkušebné a výzkumné agrochemické, založena byla před dvěma roky stanice agrobotanická.

Známou se stala pěknými pracemi Hanamanovými soukromá zkušebná stanice J. J. J. A knížete Schwarzenberga v Lovosicích. Při radě zemědělské v Praze zřízena stanice kontrolní agrochemická i semenářská a při české technice zařídil si spolek cukrovarnický zkušebnou a výzkumnou stanici cukrovarnickou, jejíž správu ovládá snaha rozšířiti ji i ve výzkumnou stanici hospodářskou [1]).

Mimo to při školách hospodářských kategorie nižší, našli se kdož prázdeň svou zkušebnictvím ve prospěch vědy hospodářské využitkovávali. Tak Kollar v Litoměřicích dal základ tam nadějné zkušební stanici hospodářsko-vinařské a Kunrát v Plzni tamnější zkušebné stanici agrochemické a družstvo lnářské v Trutnově zkušebné stanici lnářské tamtéž.

Hospodářská společnost pro království České podjala se porovnávacích pokusů s různými sortami cukrovky, nově ječmenů a bramborů a zemědělská rada chystá se ku pokusům demonstračním s různými strojenými hnojivy, jež zajisté dále rozšíří. Mimo to i jednotlivci, členové vysokých škol a někteří praktičtí hospodáři o své újmě zabývali se hospodářským pokusnictvím. Bádáním přírodovědeckým připravuje pudu studiemi a publikacemi svými komitét pro přírodovědecký výzkum Čech [2]), kde uloženy jsou nejcennější tou dobou nejen přírodovědecké ale i některé ku zemědělství se vztahující výzkumy české.

[1]) Tou dobou, kdy tiskem vychází pojednání toto, stává již tu zatímní hospodářská zkušební stanice č. odb. zem. rady pro království České.

[2]) Archiv der naturwissenschaftlichen Landesdurchforschung in Böhmen.

Stück Brod und ein Glas Bier verabfolgt. Die Cichorie wird mit eigenen Stichschaufeln, die Rübe mit ebensolchen Schaufeln oder Rübenhebern ausgehoben oder ausgeackert und alle diese Arbeiten geschehen im Accord. Die Cichorie wird eingeheimst und nach Bedarf der eigenen Dörre zugeführt. Die Rübe wird zur Ortsfilialwage der Zuckerfabrik geführt und wird an Handlangern zum Auf- und Abladen der Rübe nicht gespart, damit eine möglichste Ausnützung des Zugviehes erreicht werde. So werden mit einem Fuhrwerk täglich 100 bis 140 *q* Rübe fortgeführt. Zu dieser Zuluhr werden ausschliesslich Pferde verwendet.

Die Verhältnisse zur Viehzucht sind hier nachstehende: Anfangs wurde hier nach zweimaliger Seuche Mast betrieben, aber bald wurde mit der Zucht begonnen. Das Vieh wurde von der Piseker Gegend eingeführt, und wurde nur der Shorthornstier gebraucht. Nach 13 Jahren besass der Eigenthümer nicht nur eine ansehnliche Herde, sondern er hatte auch eine ziemlich constante Form derselben, aber nur eine wenn auch nicht schlechte, so doch nicht zufriedenstellende Milchergiebigkeit erzielt. Dann kreuzte er diese Shorthorn'schen Kreuzungen mit einem holländischen Stier, und zwar nur einmal und jetzt mit einem schönen Kuhländer Stier aus der Hohenmauter Gegend.

Er gelangte so zu einem hübschen Viehstand, welcher sich leicht mästet und gutes, sowie auch schlechteres Futter verträgt. Früher war das Milcherträgnis durchschnittlich circa 1500 *l*, jetzt ist es schon 1800 *l*, bis zum durchschnittlichen Ergebnis von 2000 *l*, welches durch immerwährende Auswahl bis auf 2500 *l* steigen soll. Die Milch wird gleich nach dem Melken auf 9 bis 10° *R* abgekühlt, wird über den Tag im Keller gehalten und jeden Morgen in die Wysočaner Molkerei abgeführt.

Der Stand des nutzenbringenden Rindviehes beläuft sich in Wojkowitz auf 74 Kühe und 2 Stiere, in Hostín auf 52 Stück beiläufig drei Monate alter Kälber und zweijährige Kalbinnen.

Abgestellt werden jetzt jährlich 15 bis 20 Stück Kalbinnen für die eigene Zucht und zum Ersatz für jene, welche im Laufe des Jahres ausgemustert und gemästet verkauft wurden.

Das Abstellen geschieht in der folgenden Weise: das Kalb bleibt die erste Woche bei der Kuh, wird dann von der Mutter weg in einen abgetrennten Stalltheil gegeben und täglich zehnmal durch den ganzen Monat, dann durch einen weiteren Monat dreimal täglich zur Mutter

Již v době posledního desetiletí byl vypracován program dokonalé zemské zkušebné stanice v Praze, jež jen proto, že jest sporno, má-li býti zkušebná stanice jedna anebo dvě (česká a německá), až dosud zřízena nebyla.

Pokrok všeobecný v tomto padesátiletí děkuje za svuj původ i hospodářské literatuře, jíž první v Čechách razila opět cestu c. k. vlastenecká společnost hospodářská. Tvurci moderního směru bádání hospodářských Liebig a Boussingault začli psáti směrodatné práce své již před dobou jubilejní, avšak v hospodáře samy vnikaly volněji v náhledy obou těchto mužů, takže šíření se jich vymožeností mezi praktickými hospodáři v Čechách padá hlavně do doby počátků panování Jeho Veličenstva. O nich a jiných vymoženostech theorie a praxe poučovala vlastenecko-hospodářská společnost obyčejně v obou zemských jazycích zemědělce království Českého ve svých časopisech. Její časopisy hospodářské působily ještě na počátku panování Jeho Veličenstva nejúčinněji k poučení rolnictva a členové důležité této korporace Horský, Kommers, Kodym a jiní pracovali v první době té velmi záslužně. Po roku šedesátém bratří Lamblové a s nimi i postupně mnozí jiní přidružili se k pracovníkum těmto.

Literatura poučná rostla očihledě. A jako spisy jednotlivé, tak i spisy periodické doby té rostly v Čechách, zvláště česky psané do míry až nápadné. Zkušebné stanice publikovaly tu více tam méně cenné práce vědecké a jsou mnozí, kdo pokrokem nepoplratelným v sousedním Německu v oboru polního hospodářství puzeni, snaží se jich dostihnouti. Na počátku doby jubilejní byla ještě hospodářská kniha vzácná a dnes hospodářská literatura jest silně vyvinutá. A kde tehdy do rukou se hospodářů nedostalo žádné zprávy o nových vymoženostech na poli hospodářství, sděluje mu je nyní celá řada odborných listu.

Není a nebude padesátiletí v dějinách zemědělství Českého, kde by se událo ve směrech zemědělských více, než se událo za těchto padesát let. To cítí a ví každý poctivý a upřímný hospodář království Českého a proto s úctou a vděčností oslavuje jubileum padesátiletého panování Jeho Veličenstva císaře a krále Frant. Josefa I.

zugelassen, und bekommt vor- und nachmittags Weizenmehl, welches in lauwarmem und etwas gesalzenem Wasser aufgerührt ist, zum Trinken, ausserdem Heu, gequetschten Hafer und anderen billigen Samen nach Belieben in den Trog; später wird es zweimal und endlich nur einmal täglich zugelassen, bekommt aber Milch von der eigenen Mutter zweimal, dann nur einmal täglich zu trinken, bis es die letzten 14 Tage zur Mutter gar nicht mehr zugelassen wird, sondern täglich nur zweimal Milch nebst dem bereits angeführten Getränk mit aufgerührtem Weizenmehl und dem übrigen Futter im Trog bekommt. Nach drei Monaten kommt das Kalb in einen anderen Stall, wo es, nach dem Alter in verschiedenen Abtheilungen getrennt, sich bis zum Alter von einem Jahre frei bewegt, und erst dann wird es angebunden. Bei günstigem Wetter wird dem gesammten Vieh eine freie Bewegung auf eigens dazu hergerichtete Ausläufer gestattet.. Das erwachsene Vieh wird im Sommer mit Grünfutter genährt, und im Winter wird zum Häcksel und den Rübenschnitten, welche mit den Rübenblättern eingelegt werden, Futterrübe, Schrot, Kleie und Rapskuchen beigegeben. Es wird hinreichend gefüttert, und die Portionen richten sich nach dem, was man von dem Vieh verlangt.

Ausser diesem Viehstand hält Herr Schuster eine Schafherde von 200 Stück, darunter 130 Mutterschafe.

Das Vieh gedeiht gut, hat gut ausgebildete Körper und muss sich mit dem schlechtesten Futter und den schlechtesten Abfällen, welche sonst nicht zu verwerten wären, begnügen. Im Winter beträgt die ganze Nahrung für 10 Stück Schafe — Schmal- und trächtige Mutterschafe mitinbegriffen — 40 *kg* Schnittlinge und 1 *kg* Kornkleie, dann Häcksel, Heu, und zwar nur das schlechteste und nur in ganz geringer Menge, bekommen nur die Mutterschafe, von welchen die Lämmer in den letzten Tagen abgestellt wurden.

Alljährlich wird eine angemessene Zahl von Mutterschafen ausgemustert und zum Verkauf gemästet, ebenso einige Schöpse, welche im Laufe des Jahres gemästet und gleichfalls verkauft werden. Auch das Rind, welches sich zur Zucht nicht eignet, wird für den Fleischer gemästet.

Der Stand an Zuchtvieh ist nachstehend:

Wojkowitz . . .	7	Paar Pferde
Hostin	4	» »
zusammen	11	Paar Pferde

Wojkowitz . . .	5 Paar Ochsen	
Hostin . . .	7 »	»
zusammen	12 Paar Ochsen	

und ausserdem sind 2 Paar Kühe zum Zuführen des Futters bestimmt.

Sehr viel hat zu den ansehnlichen Erfolgen der hiesigen Wirtschaft die Benützung des Dampfpfluges beigetragen, mittels welchem jährlich 150 bis 200 Metzen bearbeitet werden, und dann die Feldbahn, auf welcher 3000 bis 5000 m^3 Compost und Dünger jährlich verführt wird. Die Zugochsen werden 2 bis 3 Jahre — manche auch länger — in der Arbeit belassen, und es wird gewöhnlich nach der Besorgung der Frühsaat eine entsprechende Anzahl derselben auf die Mast gegeben und auf den Winter wieder durch neue junge Ochsen ersetzt.

An Borstenvieh werden nur 10 Stück Mutterschweine gehalten, und zwar nur bestimmte Säue böhmischer Abstammung, welche mit einem Yorkshire'schen Eber gekreuzt werden. Die Ferkel werden insgesammt verkauft. Den böhmischen Säuen wird der Vorzug gegeben, weil sie mehr Junge werfen als die Vollblut Yorkshire'schen, und sind diese Ferkel auch die gesuchtesten. Die Eber werden aus guten Herden zugekauft.

Es wird darauf gesehen, dass sowohl in den Stallungen, als auch auf den Höfen Reinlichkeit und Ordnung beobachtet werden.

Für das Vorhandensein einer genügenden Anzahl von Arbeitern wird durch ordentliche und verhältnismässig gesunde Wohnungen in den neuen Arbeiterhäusern vorgesorgt. Jede Familie hat ihr Wohnzimmer und eine Kammer und kann sich ein Schwein, Gänse und Hühner halten.

Die Wohnung bekommen alle Arbeiter umsonst und haben nur die Verpflichtung, jederzeit in die Arbeit einzutreten, sobald sie dazu gerufen werden. Ausserdem bekommen alle Arbeiter die ärztliche Hilfe und die Arzneien unentgeltlich, und wird ihnen auch ein Stückchen Feld zum Kartoffelanbau zugewiesen, wohingegen der gewonnene Dünger, für welchen sie sich das Stroh leicht beschaffen und theilweise umsonst bekommen, abzuführen ist.

Die Arbeiter erhalten nach Bedarf und in dringenden Fällen Vorschüsse und verschiedene Aushilfe durch die Fuhrwerke und ähnliches, so dass jede ordentliche Familie ganz gut auskommen kann.

Die älteren Leute haben die leichtere Arbeit zu verrichten, und es gibt ihrer eine ganze Menge, die schon von der Jugend auf diesem Gute arbeiten. Auch das Hausgesinde hält sich gut, so dass der stete Dienstbotenwechsel, wie er hie und da vorkommt, hier unbekannt ist.

Das Gesinde hat ausser dem fixen Lohn auch ein Deputat an Naturalien, Brot, Mehl, Erdäpfel, Milch, Kohle und Holz. Jeder Deputat-Geniesser darf sich jährlich ein Schwein mästen, 3 bis 4 Stück Gänse und einige Hühner halten.

Zum Anfertigen von neuen und zur Reparatur des alten landwirtschaftlichen Geräthes werden ein Wagner in Regie und ein Schmied in der eigenen, mit allen nöthigen Werkzeugen versehenen Schmiede gehalten. —

Als Beispiel des Wirtschaftsbetriebes auf einer etwas kleineren Kleinwirtschaft in der Jubiläumszeit führen wir jenen des vorgeschrittenen Landwirtes Herrn J. A. Prokůpek in

Kutlíř bei Kolin

an.

Als er im Jahre 1857 seine Wirtschaft antrat, betrug das Ausmass derselben im ganzen 33·10 *ha* Felder, etwas wenig Wiese, ein Stückchen Wald und Weide. Die Wirtschaft war verwahrlost, namentlich waren die Felder ungedüngt, an Vieh wurden bloss 8 Stück Rinder und 20 Stück Schafe, 6 Stück Schweine und 4 bis 6 Stück Pferde gehalten. Der Boden wurde nur seicht geackert, wie es in früherer Zeit allgemein in Gebrauch war. Klee wurde nur sehr wenig gesäet, von den Knollengewächsen wurden bloss Kartoffeln für den Hausbedarf gepflanzt; dafür wurden viel Halmfrüchte, und zwar Weizen, Korn und Gerste gesäet. Es wurde hier auch schon Raps, von den Hülsenfrüchten Erbsen und Wicke gebaut. Obwohl dies nicht mehr die sogenannte Dreifelderwirtschaft war, so war doch noch genug brach gelegen, besonders zum Winterraps und Weizenanbau. Herr Prokůpek selbst hatte noch im Jahre 1860 12 *ha* Brachfeld.

Sein Bestreben war hauptsächlich dahin gerichtet, reichlich Futterpflanzen zu erzeugen, damit er seinen Rinderstand vermehren und besser füttern könne. Das Erträgnis seines Besitzes war um diese Zeit spärlich.

Erst im Jahre 1868 hat er über Anrathen des Herrn Franz Ritter von Horský, Besitzers der ehemaligen Koliner Herrschaft, die Saatwechsel-Wirtschaft eingeführt, und zwar die Achtfelderwirtschaft: 1. Brache, 2. Raps, 3. Wintersaat (mit Klee), 4. Klee, 5. Klee (auf eine Mahd), 6. Wintersaat, 7. Knollenfrüchte, 8. Frühsaat.

Später baute er in die Gerste Klee und Raps nach zweijährigem Klee, so dass der Wechsel nachstehend aussah: 1. Klee, 2. Klee auf eine Mahd, 3. Raps, 4. Wintersaat, 5. Hackfrucht, 6. Wintersaat, 7. Hackfrucht, 8. Sommerung (mit Klee).

Durch diesen Fruchtwechsel gewann er mehr Hackfrüchte, besonders Rübe. Die Wintersaat nach den Hackfrüchten im 6. Jahre wurde nur theilweise an solchen Feldern gepflegt, wo die Zuckerrübe früher ausgegraben wurde; auf den übrigen Theil kam Frühweizen. Das Säen des Klees in die Gerste hat sich immer bewährt, viel besser als das frühere Säen in den Weizen. Der Raps war nach dem zweijährigen Klee so schön, wie nach einem reinen Brachfeld. Aber auch diese Wechselwirtschaft hat er nicht lange behalten, und zwar aus dem Grunde, weil er nicht so viel Zuckerrübe pflanzen konnte, als er gewünscht hatte. Ausserdem ist der Weizenpreis fast um die ganze Hälfte des früheren Preises gesunken. Kleefutter hatte er in Überfluss, denn er hatte einen gewissen Theil seiner Gründe (2·21 *ha*) immer mit Luzerne zur Hälfte besäet, und wenn diese abstarb, wurde sie wieder auf die andere Hälfte angebaut, welche unterdessen in der Reihenfolge: 1. Hackfrüchte, 2. Sommerung u. s. w. bewirtschaftet wurde, so dass immer nach 5 bis 6 Jahren wieder Luzerne gesäet werden konnte. Er hat somit seine Achtfelderwirtschaft zum drittenmal gewechselt, nur damit er möglichst viel Zuckerrübe cultivieren und so den möglichst hohen Nutzen aus den Feldern erzielen kann.

Seit Beginn der Achtziger-Jahre beiläufig bebaut er seine Felder in nachstehender Reihe: 1. Klee, 2. zur Hälfte Klee, zur Hälfte Wintersaat (Weizen), 3. zur Hälfte Raps und zur Hälfte Hackfrucht (Zuckerrübe), 4. die Hälfte Winter- und die Hälfte Sommergetreide, 5. Hackfrucht, 6. Sommergetreide, 7. Hackfrucht, 8. Sommergetreide mit Klee.

Seit diesem Wechsel erreichte er hauptsächlich die grösste Menge Zuckerrübe und Gerste, welche Früchte in den letzten Jahren einen angemessenen Preis beibehielten und sich unter allen Feldfrüchten am besten auszahlten, und er schreitet auf dieser Wechselwirtschaft noch heute weiter fort.

In diesen Jahren wurden von Herrn Prokůpek 12·30 *ha* Acker zugekauft, und werden diese nachstehend bebaut: 1. Wintersaat (Korn), 2. Hackfrucht (Zuckerrübe), 3. Sommergetreide (Gerste), Klee; andere Früchte werden auf diesen Feldern beinahe nie, nur in seltenen Ausnahmsfällen gepflanzt. Kunstdünger gebraucht er seit dem Jahre 1868. Er trachtete nicht nur durch rationelle Bebauung des Bodens und Anwendung von Kunstdünger, sondern auch durch Ausbreitung seiner Rinderzucht, deren Mastung und Pflege seine Landwirtschaft zu heben. Von 8 Stück Rindern brachte er es im Laufe der Jahre auf 25 bis 30 Stück, welche entweder durch den Milch- und Käseverkauf ausgenützt oder zur Zucht verkauft werden. Gleichfalls strebte er es gleich beim Beginn seiner Wirtschaftsführung an, die Felder gehörig zu bearbeiten, damit der Boden durch tiefes Ackern und successives Unterwühlen fruchtbarer werde, was ihm auch besonders bei der Zuckerrübe und auch bei anderen Feldfrüchten gelang.

Die beiliegenden, von Herrn Prokůpek selbst verfassten Tabellen dienen zur Beurtheilung und Ergänzung des Bildes seines Wirtschaftsbetriebes.

Tabelle *A*.

Ausgaben für Kunstdünger in 5jährigen Perioden, berechnet für 1 *ha*.

Jahre	Perioden	Grösse der bewirtschafteten Flächen in den einz. Period. in Hektar	Durchschnittsausgabe pro 1 *ha* fl.	Durchschnittsausgabe pro 1 *ha* kr.	Durchschnittliche Jahresausgabe fl.	Durchschnittliche Jahresausgabe kr.
1861—1865	I	33·05	—	40	142	20
1866—1870	II.	35·05	13	55	472	92
1871—1875	III.	37·95	29	10	1044	34
1876—1880	IV.	43·02	32	60	1402	45
1881—1885	V.	44·40	39	55	1597	82
1886—1890	VI.	45·40	36	75	1668	45
1891—1895	VII.	45·40	38	—	1725	20

Die Tabelle *A* gibt den Überblick über den Kostenaufwand für den Kunstdünger, welcher vom Jahre 1861 bis 1895 in fünfjährigen Perioden durchschnittlich jährlich ausgegeben wurde, und wieviel auf 1 *ha* der gesammten Landwirtschaft kam.

Die Tabelle *B*, zusammengestellt nach den Aufschreibungen der Ernteergebnisse aller angebauten Feldgewächse, liefert factische Daten der Ernte von jener Zeit an (1871), wo Prokupek verlässliche Einschreibungen über die erzielten

Tabelle *B.*

Durchschnittsernten der landwirtschaftlichen Fruchtgattungen in 5jährigen Perioden.

Perioden	Getreidearten			Zuckerrübe		
Jahre	Jährliche Durchschnittsfläche in Hektar	Jährliche Durchschnittsernte in Hektoliter	Ertrag per 1 *ha* in Hektoliter	Jährliche Durchschnittsfläche in Hektar	Jährliche Durchschnittsernte in Metercentner	Ertrag per 1 *ha* in Metercentner
1871—1875	23·20	510·—	21·97	6·36	1713·45	269·42
1876—1880	25·38	748·17	29·43	9·98	3321·94	332·86
1881—1885	23·45	751·35	32·04	12·56	4743·05	377·79
1886—1890	24·42	805·36	37·11	12·65	5069·06	400·70
1891—1895	23·65	734·98	31·07	14·02	5434·36	388·16

Tabelle *C.*

Brutto-Einnahmen, Ausgaben und Reinerträge in 5jährigen Perioden

Jahre	Perioden	Bruttoertrag		Gesammt-Ausgabe		Reinertrag		Grösse der bewirtschafteten Fläche in Hektar
		fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	
1861—1865	I.	3.340	10	2.678	33	661	77	33·10
1866—1870	II.	5.781	40	4.200	20	1.581	20	35·05
1871—1875	III.	7.113	50	4.998	58	2.114	92	37·95
1876—1880	IV.	10.967	06	5.750	85	5.216	21	43·02
1881—1885	V.	11.561	58	6.413	57	5.148	01	44·40
1886—1890	VI.	10.932	02	5.754	13	5.178	89	45·40
1891—1895	VII.	10.551	79	5.168	55	5.383	24	45·40

Ernteresultate vorzunehmen begann; dass das Erträgnis in den Sechziger-Jahren viel schwächer war, ist nicht nothwendig zu erläutern. Das letzte Quinquennium vom Jahre 1891 bis 1895 ist deshalb schwächer, weil die ungewöhnlich trockenen Jahre 1893 bis 1894 weniger fruchtbar waren.

Die Tabelle *C* endlich gibt die factischen Bruttoeinnahmen, alle Ausgaben und den reinen Gewinn an, welcher, vom Jahre 1861 beginnend, in fünfjährigen Perioden im jährlichen Durchschnitt aus dem angeführten Flächenausmass erzielt wurde, womit bewiesen ist, dass, wiewohl die Ausgaben fortwährend gestiegen sind, der durchschnittliche reine Gewinn nicht nur nicht sank, sondern in jeder Periode höher war.

* * *

Wie aus der vorausgeschickten Schilderung der wirtschaftlichen Verhältnisse der Pflanzen- und Thierproduction ersichtlich, ist der Unterschied zwischen dem Wirtschaftsbetrieb in Böhmen vor 50 Jahren und jetzt ein sehr grosser.

Während damals der Ökonom meistens kaum fl. 100 Betriebskapital pro Hektar Grundfläche benöthigte, reicht demselben heute manchenorts nicht einmal weit mehr als das Doppelte hin; früher war er mit dem Ertrage von fl. 20 pro Hektar seiner besten Grundstücke zufrieden gewesen, während er heute von 1 *ha* mehr als dreimal bis viermal soviel löst, ja, zur Zeit, als die Zuckerrübe hoch im Preise stand, löste er auch noch mehr! Die Beschaffenheit des Bodens, die Entfernung des Gutes von den industriellen Unternehmungen und von den Städten, das alles hatte Einfluss auf die landwirtschaftlichen Verhältnisse, und es liegt auf der Hand, dass an den der Landwirtschaft weniger günstig gelegenen Orten die Bewirtschaftung die eben geschilderte Intensität nicht erreicht hat.

Es gibt vielleicht keine Gegend in Böhmen, in welcher sich die Art der Bewirtschaftung überhaupt im Laufe der Jubiläumsperiode nicht geändert hätte. Die geringsten Veränderungen traten im Gebirge ein, besonders im Riesen- und theilweise im Erzgebirge, in dessen höheren Lagen.

Doch sind wir noch nicht am Ende dieser Fortschritte, und sowohl die Regierung wie die Landesverwaltung bemühen sich darum, dass sich die Verhältnisse der Landwirte für die Zukunft bessern, denn die competenten Kreise müssen immer mehr und mehr zur Erkenntnis gelangen, dass die Landescultur die natürlichste und wichtigste Erwerbsquelle auf der Welt ist.

Man muss endlich einmal zur Einsicht kommen, dass ohne die Landescultur die Menschen nicht leben könnten.

Leider hat sich in den letzten Jahren eine gewisse organische Ankränkelung der Landwirtschaft in ganz Mitteleuropa eingestellt, und wenn wir nach deren Ursachen fragen, so finden wir dieselben hauptsächlich darin, dass das Grosscapital den Getreidemarkt beherrscht hat, weiter in dem Blanco-Terminhandel, ferner in der Einführung der Goldwährung und in der Concurrenz der billig producierenden, namentlich der überseeischen Länder. Dadurch wurden jene Übelstände gesteigert, welche sich schon früher, sowohl bei den Grossgrund- als auch bei den Kleingrundbesitzern bemerkbar gemacht haben. Mit der Aufhebung der Robot fielen den Grossgrundbesitzern manche Lasten zu. Sie mussten Zucht- und Zugvieh, sowie landwirtschaftliche Maschinen kaufen, stets theuerere Arbeitskräfte bezahlen, kurz, das Betriebscapital beim Grossgrundbesitze hat sich immer mehr und mehr gesteigert.

Damals hat der schwerfällige Centralismus der Verwaltung in keiner Weise zur Erhöhung des Ertrages vom Grossgrundbesitze beigetragen. Als dann die Preise der landwirtschaftlichen Producte, zuerst des Getreides, dann der Rübe sanken, musste mancher Grossgrundbesitzer in Böhmen seine Zuflucht zur Verpachtung eines Theiles oder seines ganzen Gutes nehmen oder in Schulden verfallen.

Die Verpachtung der Güter wuchs von Jahr zu Jahr und wächst bis heutigentages; und obzwar es manchem Pächter nicht gut geht, so wirtschaftet er doch bei kleinerer Regie leichter, als die Grossgrundbesitzer und deren Beamten, besonders bei der Centralverwaltung.

Und so hatte diese Periode, wie bei den Grossgrund-, so auch bei den Kleingrundbesitzern ihre Schattenseiten. Besonders die Freiheit, welche dem Landwirte das Patent des Kaisers Ferdinand des Gütigen vom Jahre 1848 und dann die Gesetze vom Jahre 1866 und 1869 brachten, hatte für denselben so manches Unangenehme zur Folge. Die freie Verfügung über seinen Besitz, die Veräusserung desselben ohne Consens, war für manchen Ökonomen von Nutzen, aber anderen auch schädlich. Das Gute an der Sache war, dass mancher Ökonom ein von seinem Gute entlegenes Feld verkauft und dafür ein näheres gekauft hat. Das that aber nicht jeder. Mancher Ökonom kaufte mehr, kaufte sogar ein ganzes Gut, hatte nicht genug Geld und blieb schuldig; das Betriebscapital lieh er sich aus, konnte aber dann häufig nicht einmal die Zinsen bezahlen. Ein anderer wieder vertheilte seinen Besitz unter seine Kinder, und so kam es denn auch so weit, dass Feldtheile in zwei Generationen nicht mehr nach Jochen, sondern nur nach Beeten unter die Kinder vertheilt werden (wie zum Beispiel bei Sadská). Bei der Vervollkommnung der Feldwirtschaft traten häufige Veränderungen der landwirtschaftlichen Gebäude ein, welche beträchtliche Ausgaben erheischten. Grössere

Fechsungen forderten grössere Scheuern und Speicher. Der vermehrte Viehstand erforderte grössere Stallungen, die landwirtschaftlichen Maschinen grössere Schuppen. Die grösseren Ansprüche des Grundbesitzers auf die Wohnung für ihn und das Gesinde erforderten grössere und bequemere Wirtschaftsgebäude.

An Stelle der alten, zum Bewohnen weniger geeigneten Baulichkeiten entstanden hie und da schöne Gebäude. Wir finden auf Bauerngütern, zum Beispiel im Elbethale, neue, einstöckige Gebäude mit Salons, Bibliothek und auch mit Badezimmern eingerichtet. Die Wände schmücken sogar kostbare Bilder heimischer Künstler. Ja, manche giengen so weit, dass sie auch die Wirtschaftsgebäude, welche viel billiger hergestellt werden konnten, wie zum Beispiel Scheuern, mit einem in Bezug auf die Ausdehnung des Besitzes unverhältnismässig grossen Aufwande errichteten.

Aber auch darin beginnt schon ein Umschwung zum Besseren, indem leichte, billige und doch zweckentsprechende Bauten als Scheuern errichtet werden, und was selbe nicht fassen, wird in gehörige Feimen gegeben.

Die Sehnsucht nach der intensiveren, aber auch kostspieligeren Bewirtschaftung hat so manchen Ökonomen zu Anlehen hingerissen, welche ihn in Wucherhände brachten. Die Bedürfnisse des Ökonomen und seiner Familie haben sich stets vergrössert, und mit dem Sinken der Preise der Feldfrüchte verringerten sich auch bedeutend die Einnahmen des Ökonomen. Der Arbeitslohn war von Jahr zu Jahr grösser, und alles dies hatte zur Folge, dass zahlreiche Gutsbesitzer in grössere Schulden geriethen, als ihre Güter vertragen konnten, und dass manche von ihnen executiv verkauft wurden. Manchen unversicherten Ökonomen brachte auch der Brand der Gebäude auf den Bettelstab, und wenn er verschuldet war, auch der Hagelschlag. Wenn ihm in damaliger Zeit der Hagel öfters die ganze Ernte vernichtete, hatte er von niemandem eine Entschädigung zu erwarten; jetzt ist ihm die Möglichkeit geboten, sich gegen eine verhältnismässig kleine Versicherung vor einer solchen Katastrophe zu schützen.

Auch das grösstentheils in den Händen fremder Gesellschaften sich befindende Versicherungswesen ist in neuerer Zeit, wenigstens theilweise, in die Hände der heimischen Assecuranzanstalten übergegangen, unter welchen manche, rein landwirtschaftliche, sich gut bewährt haben. Wir meinen damit die bäuerliche Assecuranzanstalt in Plaňan bei Kolin in böhmischer Gegend und in den deutschen Gegenden die Bezirks-Assecuranzanstalt in Friedland.

Übrigens sind schon Schritte geschehen zu dem Zwecke, dass die Versicherung durch einheimische Anstalten besorgt werde, und werden gewiss, so wie in Niederösterreich, auch bei uns Landes-Versicherungsanstalten gegründet werden.

Für den Credit war zu Anfang der Regierungszeit Sr. Majestät noch nicht besonders gesorgt. Es bestanden zwar die Geld-Contributionsfonds, welche in Fällen der Missernte den Landwirten Unterstützungen darboten. Aber die Interessen waren so gross, dass sich jeder vor einer solchen Schuld gehütet hat. Die Contributionsfonds giengen zu Anfang der Regierung Sr. Majestät im Jahre 1849 in die Verwaltung der damals neuerrichteten staatlichen Steuerämter über. Infolge des Mangels an Geld und Credit bei den wachsenden Auslagen gieng es zu jener Zeit manchem Grossgrundbesitzer sehr schlecht. Der Wucher blühte, bis demselben durch die Errichtung der Hypothekenbank für das Königreich Böhmen der erste, stärkere Damm entgegengesetzt wurde.

Die Organisation dieser wichtigen Institution, dessen Errichtung der böhmische Adel schon lange Zeit vordem angestrebt hat, geschah im Jahre 1863.

Die zweite Quelle eines billigeren landwirtschaftlichen Credites, welcher dem Ackerbau erstand, waren die landwirtschaftlichen Vorschusscassen, welche mehr dem Personalcredite der Ökonomen dienen sollten. Diese landwirtschaftlichen Vorschusscassen sind im Jahre 1863 aus den Contributionsfonds hervorgegangen und aus ihnen weiterhin allmählich unsere landwirtschaftlichen Bezirks-Vorschusscassen entstanden. Allein diese im Jahre 1882 organisierten landwirtschaftlichen Bezirks-Vorschusscassen entsprachen nicht überall ihrer Aufgabe in dem Masse, als zu erwarten war, und hatten infolgedessen auch die privaten Gewerbevorschusscassen und Sparcassen, welche in der Regierungszeit Sr. Majestät zahlreich in Böhmen gegründet wurden, mit dem Darbieten von Anlehen auf Personal-, sowie Hypothekarcredit vollauf zu thun. Im Jahre 1870 wurde hierauf die Landesbank für das Königreich Böhmen behufs Ertheilung von Darlehen zu Meliorationszwecken errichtet.

Diese unterstützt die Meliorationsunternehmungen im weitesten Sinne dieses Wortes

und kommt so dem strebsamen Ökonomen werkthätig dort entgegen, wo er diese Hilfe thatsächlich bedarf. In neuester Zeit endlich verbreiten sich in Böhmen, besonders stark unter der deutschen Bevölkerung Böhmens die Raiffeisen'schen Vorschusscassen.

Die in der Jubiläumsperiode entstandenen Wucher-Gesetze sollen dem Ökonomen Schutz vor den Wucherern bieten, in deren Hände er fiel, als die wirtschaftliche Noth ihn so schwer bedrängte.

Allein der billige Credit war für manchen Ökonomen auch ein Unglück Es gab Ökonomen, welche sich von dem billigen Credit verleiten liessen und das ausgeliehene Geld nicht zu dem Zwecke benützten, zu welchem sie dasselbe entlehnt hatten, dafür aber besser lebten, als es ihnen ihre Verhältnisse gestatteten. Hiezu gesellten sich ungünstige Verhältnisse ihrer Wirtschaft, die Getreide- und Rübenpreise sanken, und so mancher Ökonom gerieth in Schulden, welche heute seine Wirtschaft bedrohen. Und so gieng und geht es einem solchen Ökonomen ärger als vor 50 Jahren und ebenso seinem Gesinde; dieses war wenigstens früher zufriedener als es heute ist.

Obzwar der Kleingrundbesitzer mit der Robot belastet war, so ist er doch besser ausgekommen als jetzt, weil er für das Getreide genug Geld erhielt; denn die Getreidepreise waren damals anständig, und die Arbeiterschaft war in ihren Ansprüchen auf die Entlohnung bescheidener als heute, weil das Leben billiger war und das Gesinde, in einem patriarchalischen Verhältnisse mit der Familie des Gutsbesitzers lebend, welcher als Hausvater demselben nicht nur Brotgeber, sondern auch Vater und Beschützer war, sich in den Diensten desselben zufriedener fühlte als heute.

Und so wie der Ökonom manche begründete Ursache zur Klage über das heutige Gesinde und die heutige Arbeiterschaft hat, ebenso muss objectiv zugestanden werden, dass auch das Gesinde Gründe zu Klagen besitzt; so zum Beispiel wird an Stelle eines ständigen Gesindes, welches sein Brot auch zu der Zeit, wo es keine landwirtschaftliche Arbeit gibt, bedarf, auf zahlreichen Gütern in Böhmen die Accordarbeit eingeführt, welche für den Grossgrundbesitzer allerdings vortheilhafter ist, allein zur Folge hat, dass der Arbeiter im Winter ohne Brot bleibt. Für die ständige, ganzjährige Arbeit behält sich der Gutsbesitzer nur das nothwendigste Gesinde, und der kleinere Ökonom legt selbst mit seiner Familie Hand ans Werk und mietet in der Gegend, in welcher er wirtschaftet, die Arbeiterschaft wie und wo er kann und nur dann, wenn er derselben benöthigt. — Die Arbeiterschaft wandert deshalb mehr und mehr in die Städte, wo sie eine bessere und stabilere Ernährung findet. Dadurch verliert der Ökonom die unentbehrlichen, ausführenden Kräfte.

An vielen Orten zwingt der Mangel an Arbeiterschaft den Gutsbesitzer zu der Berufung derselben aus der Slowakei, anderwärts benützt jetzt ein anderer wieder die Gefangenen und Sträflinge zur Arbeit.

Die Frage der Arbeiterschaft wird für manchen Ökonomen immer brennender. In der Regierungszeit Sr. Majestät wurden die Gesindeverhältnisse geordnet, und wir sehen, dass in dieser Richtung die gesetzgebenden Körperschaften und die Regierung der Verbesserung dieser Verhältnisse entgegenkommen. Ein Übel, dem das Gesinde nach dem Aufhören der alten, patriarchalischen Zeit auf den Wirtschaftsgütern verfällt, ist der Brantwein. Es sind in Böhmen aber fortgeschrittene Gemeinden (zum Beispiel Budohostic), welche den Ausschank des vergiftenden Brantweines nicht gestatten, so dass das Gesinde nicht einmal Gelegenheit hat, sich der Trunksucht zu ergeben.

Dies ist auch ein wunder Punkt des Ökonomen, welcher gleichzeitig den Gross- wie den Kleingrundbesitzer bedrückt; aber er ruft doch nicht so viel Unheil hervor, wie die Freitheilbarkeit der Grundstücke manchem Landwirte verursacht hat. Es ist daher neuerdings das Bestreben dahin gerichtet, dass die Bauerngründe nicht mehr unter die Erben so vertheilt werden dürfen, dass das Wirtschaften auf dem Hauptgute dem Besitzer unmöglich gemacht würde.

Ein in diesem Sinne im Jahre 1889 erlassenes Reichsgesetz bestimmt, dass für den Fall, als der Besitzer eines Gutes ohne Testament gestorben ist, das Gut (Wirtschaft) nur einem der Erben zufallen soll, während den anderen Erben nur kleinere Abfertigungen zufallen dürfen. Dieses Reichsgesetz ist aber allerdings bisher nicht in Wirksamkeit getreten, weil das hiezu gehörende Landesgesetz, von welchem das Inkrafttreten des Reichsgesetzes abhängig erscheint, nicht zustande kam.

Der Zerstückelung der Grundstücke zahlreicher Wirtschaftsbesitzer steht das in jüngster

Zeit ausgegebene Commassations-Gesetz entgegen.

Nach diesem Rückblick auf die Entwickelung der Landesculturverhältnisse in der Jubiläumsperiode lässt sich ein merkbarer Fortschritt nicht verkennen, welchen abzuschwächen nicht einmal die soeben geschilderten ungünstigen Momente vermögen, ebensowenig wie der Umstand, dass zahlreiche Güter verschuldet sind und dass der Landwirt dem Capital untergeben ist.

Es sind bis jetzt viele den Bauernstand belastende Verhältnisse noch nicht beseitigt, so die wachsende Verschuldung, die Zerstückelung seiner Grundstücke u. s. w., allein die Regierung und die Landesverwaltung waren bemüht, die Ursachen der wahrgenommenen Übelstände zu constatieren, und es ist zweifellos, dass von Seite der Regierung alles geschehen wird, um denselben womöglich zu steuern.

Der Landesculturrath stellt eben jetzt die gründlichsten Erhebungen im ganzen Lande über diese Sache an.

Eine ganze Reihe von Gesetzen ist auch in dieser Periode im Interesse der Landescultur entstanden, so die Gesetze zum Schutze des Feldgutes und zum Schutze der der Feld- und Waldwirtschaft nützlichen Thiere, dann die Gesetze über der Vertilgung von Unkraut, der Flachsseide, der schädlichen Insecten etc.

Am Ende der 50jährigen Jubiläumsperiode beherrscht die Regierung das Bestreben, die Bauernschaft zu Zwangsgenossenschaften zu dem Ende zu vereinigen, damit dieselben in den Stand gesetzt werden, einerseits dem Capital und den Kartellen die Stirne zu bieten, andererseits die Vermittelung des Verkaufes ihrer Producte und den Ankauf der landwirtschaftlichen Bedarfsartikel selbst in die Hand zu nehmen und durchzuführen. Auf diesem Wege und durch einträchtiges Zusammenwirken soll das Ziel erreicht werden, diesen für Volk und Land wichtigsten Stand zu heben.

Es liegt aber in der Natur der Sache, dass das Heil der Bauernschaft hauptsächlich aus ihr selbst entspringen muss, und dass die vereinigten Landwirte in der Selbsthilfe das Mittel zur Bekämpfung des gemeinsamen Feindes suchen müssen.

Die ganze Vergangenheit beweist die Wahrheit dieser Worte; denn es offenbart sich immer mehr das Bestreben nach der Vereinigung der Landwirte. Schauen wir uns in der Jubiläumsperiode um, wie sich diese Vereinigung gestaltet hat, so finden wir ihre Anfänge in der lange vor der Jubiläumsperiode gegründeten k. k. ökonomisch-patriotischen Gesellschaft. Sie war im Jahre 1849 bestrebt, der Mittelpunkt der Provinzvereine zu sein. Sie war die Centrale der landwirtschaftlichen Bezirksvereine, welche nach dreissigjährigem Bestande im Jahre 1860 die ämtliche Bestätigung erlangten. Und so wie die Kreisvereine ihre Zweigvereine in den kleineren Städten besassen, so hatte wieder die k. k. ökonomisch-patriotische Gesellschaft ihre Sectionen in ihrem Centrum, zum Beispiel die für Vieh- und Obstbaumzucht. Sie arbeitete rührig an dem Aufblühen der Landescultur in Böhmen, speciell unter dem letzten Präsidenten bis zum Jahre 1872, wo sie von amtswegen aufgelöst wurde. Ihre Aufgabe übernahm im Jahre 1880 der Landesculturrath. Zum Präsidenten desselben wurde der letzte Präsident der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft, Seine Durchlaucht Karl Fürst von Schwarzenberg, ernannt. Im Landesculturrathe hatten über 500 landwirtschaftliche Vereine ihren Mittelpunkt; im Jahre 1880 wurde er zur Landesanstalt erhoben.

Infolge der politischen Spaltung zwischen Deutschen und Böhmen im Lande gründeten jene einen selbständigen Centralverband deutscher Landwirte und deutscher landwirtschaftlicher Vereine. Der Landesculturrath wurde im Jahre 1891 in die böhmische und deutsche Section getheilt. Der erste Präsident der böhm. Section war Mayer, der zweite Hermann Janda aus Budohostic. In der deutschen Section bekleideten Pfeifter, nach demselben Kölbl Edler von Geysing und nach ihm Dr. Schreiner die Präsidentenstelle. Für die gemeinsamen Angelegenheiten wurde das Centralcollegium organisiert. Als erster Präsident wurde Ferdinand Prinz Lobkovic und als sein Stellvertreter Felix Baron Ährenthal ernannt.

Seither besteht jedoch der Centralverband der deutschen Landwirte weiter, ungefähr in demselben Verhältnisse zu den übrigen deutschen landwirtschaftlichen Vereinen, wie die Landwirtschafts-Centralgesellschaft für das Königreich Böhmen, welche sich im Laufe der Zeit aus dem im Jahre 1867 gegründeten landwirtschaftlichen Club für Böhmen entwickelte, zu den böhmischen landwirtschaftlichen Vereinen steht.

Über Antrag des damaligen Präsidenten, Seiner Durchlaucht Ferdinand Prinzen zu Lobkovic, wurde im Jahre 1888 der Titel dieses Clubs

in »landwirtschaftliche Centralgesellschaft für das Königreich Böhmen« bei gleichzeitiger Änderung der Statuten umgewandelt, und bekleidet die Präsidentenstelle dieser Gesellschaft nunmehr Seine Durchlaucht J. U. Dr. Friedrich Fürst zu Schwarzenberg.

Die landwirtschaftliche Centralgesellschaft für das Königreich Böhmen ist thätig nicht nur durch Veranstaltung von Ausstellungen unter Beihilfe von Landessubventionen, von Ausstellungsmärkten und Wettbewerben landwirtschaftlicher Maschinen, durch Ausgabe der Fachzeitschrift »České listy hospodářské« (»Böhmische landwirtschaftliche Blätter«) mit Unterstützung der k. k. Regierung, durch Belehrung und Aufmunterung der Landwirte zum Fortschritte in der Landescultur, sondern auch durch die Beschaffung der praktischen Bedürfnisse der Landwirte mittelst Besorgung von Saatfrucht und Sämereien, Vermittelung des Kaufes und Verkaufes von Getreide, Kraftfutter und Kunstdünger.

Ihrem Beispiele zufolge vereinigen sich die Landwirte zu landwirtschaftlichen Genossenschaften behufs Besorgung des Ein- und Verkaufes von Sämereien, Dung- und Futtermitteln, zum Ankauf landwirtschaftlicher Geräthe und Maschinen, sowie auch des Zuchtviehes (in Friedland, Pilsen, Rokycan und anderwärts), und werden aus den Bauernkreisen selbst Stimmen laut, welche nach der Erlangung der Codificierung der landwirtschaftlichen Genossenschaften rufen.

Zur Wahrung der Standesinteressen hat sich unter den böhmischen Bauern die Selská zemská jednota (der Landes-Bauernverein) und nach diesem, respective neben diesem der Združení českých zemědělcn (der Bund der böhmischen Landwirte) gebildet, welcher sein eigenes landwirtschaftlich-politisches Blatt herausgibt.

Der Landesculturrath bemüht sich gleichfalls in der böhmischen und deutschen Section seiner Aufgabe gemäss, nicht nur das berathende Organ der Regierung und des Landesausschusses zu sein, sondern er stellt auch Anträge im Interesse der Landwirte im Königreiche Böhmen, und unterstützt moralisch und materiell alle Unternehmungen, welche auf den Erfolg der Landescultur hinzielen.

Die Staats- und Landessubventionen vertheilt der Landesculturrath unter die Landwirte im Verhältnisse der Steuern und der Nationalität. (Die von der Regierung und dem Lande zu Landesculturzwecken gewidmeten Subventionen werden nach dem Procente der Nationalität und der Steuer unter die böhmische und deutsche Section derart vertheilt, dass die böhmische 64·7 Procent und die deutsche 35·3 Procent der Staats- und Landessubvention erhält.)

Die Hauptaufgabe der landwirtschaftlichen Centralgesellschaft ist wieder, wie oben gesagt wurde, die Veranstaltung von Ausstellungen und Ausstellungsmärkten, sowie auch der Wettbewerbe der landwirtschaftlichen Maschinen, worin ihr bald die landwirtschaftlichen Bezirksvereine nachfolgten. Dieses Arrangieren von Ausstellungen hat die landwirtschaftliche Centralgesellschaft von der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft übernommen.

Diese früher selteneren Ausstellungen sind nach dem Jahre 1848 zahlreicher geworden; sie sind nicht nur der Schauplatz, auf welchem der Fortschritt der Landescultur gezeigt wird, sondern auch der Marktplatz für die landwirtschaftlichen Maschinen, Thiere und Producte geworden. Vor der Jubiläumsperiode war der Canal'sche Garten, und während derselben der Bubentscher Park die Zufluchtsstätte der landwirtschaftlichen Ausstellungen.

Hier wurden die landwirtschaftlichen Landesausstellungen und landwirtschaftlichen Ausstellungsmärkte veranstaltet, welche in letzter Zeit so beliebt wurden, dass dieselben alljährlich, gewöhnlich in den Johannistagen oder im Juli, in Prag abgehalten werden, und ausserdem Kreisausstellungen in verschiedenen böhmischen Städten, besonders im Jubiläumsjahre.

Es dachte wohl mancher landwirtschaftliche Verein, das Regierungs-Jubiläum am besten zu feiern, wenn er den Fortschritt der Landescultur in seiner Gegend während der Regierung Sr. Majestät auf der Ausstellung veranschaulicht.

Der deutsche landwirtschaftliche Central-Verband, welcher sein eigenes Organ (»Der deutsche Landwirth«) besitzt, zeichnet sich wieder vor allem durch Einführung der Raiffeisen'schen Vorschusscassen in Böhmen aus.

Eine der wichtigsten Aufgaben, welche sich die k. k. ökonomisch-patriotische Gesellschaft und nach ihr der Landesculturrath gestellt haben, vor allem aber der Landesausschuss und die Regierung, war die Unterstützung der Verbreitung des Fortschrittes in der Landescultur unter den Landwirten durch Fachschulen. Das letztere Bestreben fand bei der Landesverwaltung unter dem Oberstlandmarschall des Königreiches Böhmen, Sr. Durchlaucht Georg

Fürsten zu Lobkowitz, und den beiden Referenten des landwirtschaftlichen Schulwesens, Sr. Erlaucht Adalbert Grafen von Schönborn und Landesausschussbeisitzer Karl Adámek, sowie beim Ackerbau-Ministerium warme Unterstützung.

In dieser Ära entstand in Böhmen eine ganze Reihe landwirtschaftlicher Schulen.

Zu Beginn der Jubiläumsperiode besassen die Wirtschaftsbeamten nur selten die nöthige, in Fachschulen erworbene Fachbildung. Die leitenden Beamten waren entweder Juristen oder Techniker, seltener Absolventen landwirtschaftlicher Schulen, im letzteren Falle waren es Absolventen der Hohenheimer Akademie, der fürstlich Schwarzenberg'schen landwirtschaftlichen Schule in Krumau oder am häufigsten der Akademie Ungarisch-Altenburg.

Im Jahre 1850 wurde die fürstlich Schwarzenberg'sche Ackerbauschule in Rabin errichtet, welche von Horský geleitet, ebenso wie die fast gleichzeitig vom Grafen Franz Thun in Liebwerd bei Tetschen errichtete, welche die fachliche Erziehung der Kleingrundbesitzer, der Bediensteten und der niederen Beamtenschaft des Grossgrundbesitzes zur Aufgabe hatte. Dieselbe wurde im Jahre 1856 um eine höhere Abtheilung (die spätere höhere landwirtschaftliche Lehranstalt) erweitert.

Im Jahre 1866 entstand dann die höhere landwirtschaftliche Lehranstalt in Tábor. Schon vordem waren die Ackerbauschulen in Chrudim (1862), Kaaden (1862) und Hracholusk-Raudnitz errichtet worden. Successive wurden die Ackerbauschulen in Chrudim und Raudnitz (1885), dann (1887) in Kaaden in landwirtschaftliche Mittelschulen umgewandelt.

Es wurden auch Specialschulen errichtet, so zum Beispiel die utraquistische pomologische Anstalt in Troja (1870), in Leitmeritz (deutsch, 1887) und in Mělník (böhmisch), die Flachsbauschule in Trautenau (1888) und Humpolec (1887).

In neuester Zeit, vom Jahre 1887 ab, fängt man an, auch der landwirtschaftlichen Bildung der Frauen eine grössere Aufmerksamkeit als früher zu widmen. So wurden Haushaltungsschulen in Štěžer (1890), in Friedland (1892/3), in B. Budweis (1894), neuerdings in Laun (1897/8) und zuletzt in Deutsch-Brod (1898) errichtet.

Die im Jahre 1872 in Wien gegründete Hochschule für Bodencultur blieb von den Böhmen nicht unbesucht, und wird neben der landwirtschaftlichen Lehranstalt in Halle a. S. besonders in neuerer Zeit von jenen aufgesucht, welche eine ganze Mittelschule absolvierten und eine höhere Fachbildung sich anzueignen wünschen.

Neben diesen Schulen entstanden dank der Munificenz des Landes auch Schulen, die nur einer Richtung der Landescultur gewidmet sind (Obstbaum-, Wein- und Flachsbauschulen).

Es sind derzeit in Böhmen 55 landwirtschaftliche Schulen errichtet, von diesen sind 2 höhere Anstalten in Tabor und Liebwerd, 3 Mittelschulen (in Chrudim, Kaaden und Raudnitz), 16 Ackerbauschulen, und zwar böhmische: in Jungbunzlau (1883), in Budweis (1886), Kuttenberg (1884), Humpolec (1888, früher Winterschule, vom Jahre 1897 Ackerbauschule, Klattau (1872), Adlerkosteletz (1895), Hohenmauth (1897), Melník (önologisch-pomologische Anstalt), Písek (1870), Pilsen (1892), Rakonitz (1885), deutsche: in Budweis (1886), Eger (1891), Böhm.-Leipa (1879), Leitmeritz (1885), Trautenau (1888), 27 landwirtschaftliche Winterschulen, und zwar böhmische: in Beneschau (1895), Beraun (1897), Brandeis (1897), B. Brod (1886), Neu Bydschow (1884), Hořowitz (1886), Neuhaus (1888), Chrudim (1885), Jičín (1883), Kukleny (1883), Leitomischl (1886), Laun (1889), Opočno (1896), Rokycan (1889), Raudnitz (1885), Selčan (1887), Schlan (1894), Strakonitz (1895), Tabor (1895), Wolin (1893), deutsche: in Friedland (1890), Grossdorf bei Braunau (1897), Kaaden (1888), Reichenberg (1887), Schluckenau (1895), Staab (1895) und Saaz (1895), 5 Haushaltungsschulen, in Stěžer, Friedland, Budweis, Laun und Deutschbrod, eine pomologische Anstalt in Troja und eine Molkereischule in Friedland (1893).

Schliesslich muss auch dessen gedacht werden, dass an den technischen Hochschulen, der böhmischen und deutschen, in Prag seit der Zeit, wo selbe in die Staatsverwaltung übergiengen (1875), mehr Aufmerksamkeit der Landwirtschaft gewidmet wird, als dies früher der Fall war. Es wurde da im Jahre 1890 das Studium des culturtechnischen Ingenieurwesens organisiert.

An der deutschen Technik, wo früher die Landwirtschaft nicht gelehrt wurde, ist ebenfalls die neue Lehrkanzel für Landwirtschaft errichtet worden.

Neben diesen landwirtschaftlichen Schulen schreiten der Zahl nach die landwirtschaftlichen Fortbildungscurse fleissig fort, welche an zahlreichen Orten in Böhmen bei den Volksschulen gegründet werden.

Nicht ohne Bedeutung ist der Unterricht, welchen berufene Wanderlehrer des Landesculturrathes, zwei böhmische und zwei deutsche, besorgen. Dieselbe Aufgabe obliegt den Lehrern jener landwirtschaftlichen Winterschulen, welche damit von landwirtschaftlichen Vereinen in den ihnen zugewiesenen Bezirken betraut worden sind. Dieselben Lehrer, und ausser diesen auch die Lehrer der höheren Schulkategorien, wirken weiter in der Belehrung der Landwirte in Cursen, welche bei und auch ausserhalb der landwirtschaftlichen Schulen veranstaltet werden.

So wurden ausser den bereits angeführten Cursen noch von einem besonderen Delegierten des k. k. Ackerbau-Ministeriums und speciellen Wanderlehrern, Molkerei-, vom ersteren auch Obstbaucurse und seitens der höheren landwirtschaftlichen Lehranstalt in Tábor und der landwirtschaftlichen Mittelschule in Kaaden Wiesenbau-Wandercurse veranstaltet.

Mit dem aufblühenden Schulwesen begann sich auch das landwirtschaftliche Versuchswesen zu entwickeln, und dies hauptsächlich bei den höheren Anstalten in Tábor und Liebwerd, bei welch ersterer Anstalt neben der früher gegründeten agrochemischen Versuchsstation auch die agrobotanische Station gegründet wurde.

Bekannt wurde durch die schönen Hanamann'schen Arbeiten die Versuchsstation Seiner Durchlaucht des Fürsten Schwarzenberg in Lobositz.

Bei dem Landesculturrathe in Prag ist die agrochemische und Samen-Controlstation errichtet worden und an der böhmischen Technik hat der Zuckerindustriellenverein eine Versuchsstation für Zuckerindustrie eingerichtet.

Ausserdem fanden sich bei den landwirtschaftlichen Schulen der niederen Kategorie Lehrkräfte, welche ihre freien Stunden im Interesse der landwirtschaftlichen Wissenschaft ausnützten. So hat Kollar in Leitmeritz die zu Hoffnungen berechtigende dortige landwirtschaftliche Control- und Versuchsstation gegründet, Kunrát in Pilsen die dortige agrochemische und der österreichische Flachsbauverein in Trautenau die dortige Versuchstation für Flachsbau.

Die landwirtschaftliche Centralgesellschaft unterzog sich den vergleichenden Versuchen mit verschiedenen Sorten der Zuckerrübe, neuerer Zeit der Gerste und der Kartoffeln, und der Landesculturrath schickt sich zu Demonstrationsversuchen mit Handels-Dünger an. Ausserdem befassen sich einzelne Professoren der Hochschulen und einige praktische Landwirte auf eigene Faust mit landwirtschaftlichen Versuchen.

Ein vom Landesculturrathe für die naturwissenschaftliche Durchforschung Böhmens speciell bestelltes Comité widmet sich eifrigst dieser Aufgabe und veröffentlicht in dem von ihm herausgegebenen »Archiv«[1]) die Resultate seiner Studien und Forschungen.

Schon im Laufe des letzten Decenniums wurde das Programm einer vollkommenen Landes-Versuchsstation in Prag ausgearbeitet, welche nur deshalb, weil es strittig ist, ob eine oder zwei Versuchsstationen (deutsch und böhmisch) errichtet werden sollen, bisher nicht zustande kam.

Der allgemeine Fortschritt in dieser 50jährigen Periode verdankt seine Entwickelung auch der landwirtschaftlichen Literatur, welcher wieder die k. k. patriotisch-ökonomische Gesellschaft zuerst den Weg in Böhmen geebnet hat. Liebig und Boussingault begannen ihre massgebenden Arbeiten schon vor dieser Periode, allein die Landwirte selbst begriffen erst allmählich die Ansichten dieser beiden Männer, so dass die Verbreitung ihrer Errungenschaften unter den praktischen Landwirten hauptsächlich in die Zeit des Beginnes der Regierung Seiner Majestät fällt. Über diese und andere Errungenschaften der Theorie und Praxis belehrte die k. k. ökonomisch-patriotische Gesellschaft die Landwirte des Königreiches Böhmen gewöhnlich in beiden Landessprachen. Ihre landwirtschaftlichen Zeitschriften wirkten noch zu Beginn der Regierung Seiner Majestät am meisten auf die Belehrung der Landwirte ein, und die Mitglieder dieser wichtigen Corporation, Horský, Komers, Kodym und andere, haben in dieser ersten Periode sehr verdienstvoll gearbeitet. Nach den Sechziger-Jahren haben sich die Brüder Lambl und mit diesen viele andere diesen Arbeitern zugesellt.

Die belehrende Literatur wuchs augenscheinlich. Und so wie die einzelnen, wuchsen auch die periodischen Schriften zu jener Zeit in Böhmen, besonders die böhmisch geschriebenen in erstaunlichem Masse. Die Versuchsstationen publicierten mehr oder weniger wertvolle wissenschaftliche Arbeiten, und es gibt viele, welche von dem unbestreitbaren Fortschritte

[1]) »Archiv der naturwissenschaftlichen Landesdurchforschung in Böhmen.«

im Fache der Feldwirtschaft im nachbarlichen Deutschland gedrängt, bemüht sind, dasselbe einzuholen. Zu Beginn der Jubiläumsperiode war ein landwirtschaftliches Buch noch selten, wohingegen heute die landwirtschaftliche Literatur bereits stark entwickelt ist, und während damals in die Hände des Landwirtes keine Nachrichten über die neuen Errungenschaften gelangten, theilt ihm dieselben heute schon eine ganze Reihe von Fachzeitschriften mit.

Es war, ist und wird keine 50jährige Periode in den Annalen der böhmischen Landescultur sein, wo sich mehr als während dieser fünfzig Jahre ereignet hat. Das weiss und fühlt jeder ehrliche und aufrichtige Landwirt in Böhmen, und deshalb feiert er in Ehrfurcht und Dankbarkeit das Jubiläum Seiner Majestät seines geliebten Kaisers und Königs Franz Joseph I.

In Ergänzung der vorstehenden Abhandlung Sitenskýs über die Entwickelung des landwirtschaftlichen Betriebes in Böhmen lassen wir hier die darin auf Seite 81 citierte Arbeit Vaníčeks über die Decentralisation im Grosswirtschaftsbetriebe folgen:

Decentralisace ve správě velkostatků.

Píše **Jan Vaníček**, hraběte Harracha hospodářský rada v Praze.

Die Decentralisation im Grosswirtschafts-Betriebe.

Von **Johann Vaníček**, gräflich Harrach'scher Wirtschaftsrath in Prag.

I. Centralismus ve světle pokroku doby.

Otázka, mají-li ve správě velkých statku vládnouti zásady centralistické neb autonomní, jest pro směr a ráz hospodaření i pro výnosnost hospodářství jedna z nejdůležitějších a nejrozhodnějších. Správa rázu centralistického jest stará a dosud převládající, správa rázu autonomního jest novotou podnes ještě velice řídkou.

Nuže tedy, jaké přednosti má tato, a proč se jí přátelé centralismu vyhýbají?

Správa autonomní jest nutností časových poměrů, jež vyvolává všude moderní život hospodářský, život zimničného chvatu po všem, čeho se vykořisťující ruka konkurence ještě nedotkla. Jest to vnucený i hospodáři boj o existenci, v němž vítězí jen ten, kdo vystihl prospěchy místa a okamžiku.

A v tom právě spočívá přednost autonomní správy před centralismem, že poskytuje výkonné

I. Der Centralismus im Lichte des Zeitfortschrittes.

Die Frage, ob im Grosswirtschaftsbetriebe die centralistischen oder autonome Principien gelten sollen, ist für die Organisation und Leitung des Betriebes sowohl, als auch für die Rentabilität der Wirtschaft eine der wichtigsten und entscheidendsten. Das centralistische Betriebssystem ist veraltet und immer noch vorherrschend, das autonome Princip hingegen ist neu und bis auf den heutigen Tag eine recht seltene Erscheinung.

Wohlan denn, welche Vortheile bietet dieser autonome Betrieb, und warum gehen ihm die Anhänger des Centralismus aus dem Wege?

Der autonome Betrieb ist eine aus den Zeitverhältnissen entspringende Nothwendigkeit, überall durch das moderne Wirtschaftsleben wachgerufen, ein Leben fieberhaften Hastens nach allem, was von der ausbeutenden Concurrenz noch verschont geblieben. Es ist der

správě příležitost, prospěchy místní vystihnouti a v okamžiku z nich těžiti.

Správa centralistická jest pro tyto poměry strojem nehybným a těžkopádným.

Koleje její jsou ovšem dobře vyjety, avšak bureaukratická šablonovitost této správy nemůže nikdy vystihnouti prospěch okamžiku tam, kde je kolejí těch cíl, protože prospěch ten nevidí ani o něm neslyší a ten, kdo o něm ví, nechce o něm věděti, protože na něm nemá zájmu.

Nedivte se, že tu není zájmu pro věc, že tu není lásky ani chuti ku práci, vždyť tomu správa centralistická sama tak chce, vždyť si takovou executivu dole sama odchovává. Rozkazy s hůry až do nejmenších podrobností jsou dole evangeliem executivy.

A může-li pak býti upřímného zájmu pro věc tam, kde není pro osobní ctižádost místa?

I ryzí karakter, nenajde-li ve svém působišti podmínek pro ukojení osobní ctižádosti, musí se zvrhnouti a otupěti, i ten octne se dříve neb později v poutech němé resignace. I sebe pevnější vůle zviklá se odporem vlastního přesvědčení a věci se odcizí, protože je představou díla cizího, v němž dílo vlastního rozumu a důmyslu zaniká.

Tak vypadá správa velkých statků tam, kde vládnou zásady centralistické.

A proč tedy má ještě tolik přátel?

Jest to snadná kontrola správní ve vládě centralismu, v jehož dobře vyjetých kolejích se také dobře a klidně jezdí bez nárazu a bez úrazu, jest to dědictví starých vzorů patriarchálních, jimž executiva dole důmyslem a disposicí svou v ničem překážeti nesmí.

Centralismus kontroluje jen výkon práce, ne však výsledek její, protože je za poslednější sám sobě zodpovědným. Výsledek práce je tu dílem rozkazů s hůry, a je-li špatný, je předmětem tichého soudu executivy, která by dovedla do terče střileti, jen kdyby směla. Avšak údělem jejím jest poslouchat a mlčet.

Za to kontrola správy autonomní pátrá jen po výsledcích práce a stopuje v nich příznivé vystihnutí časových a místních poměrů v jich spletitosti a rozmanitosti, při ní není odkladu ani oddechu, protože musí býti disposicím executivy všude v patách. Klid a pohodlí kontroly správní je v autonomii velkým nebezpečím.

Kontrola správy autonomní musí vniknouti i do těch nejzadnějších koutů hospodářského ústrojí, kam disposice orgánů executivních zasahají a musí tu měřiti a odvažovati vše, co kde a jak je věci na prospěch a co je jí na

auch dem Besitzer von Grund und Boden aufgedrungene Existenzkampf, in welchem nur derjenige obsiegt, der die Vortheile des Ortes und des Augenblickes zu erfassen versteht.

Und darin gerade ist der Vorzug des autonomen Betriebes dem Centralismus gegenüber zu suchen, dass derselbe der Executive die Gelegenheit bietet, die localen Vortheile zu ergründen, und augenblicklich aus denselben Nutzen zu ziehen.

Der centralistische Betrieb ist für diese Verhältnisse eine unbewegliche und schwerfällige Maschine.

Dessen Geleise sind wohl gut ausgefahren, aber vermöge seiner bureaukratischen Schablonenhaftigkeit ist dieser Betrieb nicht in der Lage, den Vortheil des Augenblickes dort zu erfassen, wo dessen Endziel liegt, weil er den Vortheil weder sieht, noch davon hört, und derjenige, der davon weiss, will nichts davon wissen, weil er kein Interesse daran hat.

Es ist nicht zu verwundern, dass es hier an jeglichem Interesse für die Sache fehlt, dass weder Lust noch Liebe zur Arbeit vorhanden ist, denn so verlangt es selbst der centralistische Betrieb, er anerzieht sich unten ja selbst eine solche Executive. Die Befehle von oben gelten unten bis in die kleinsten Details als ein Evangelium der Executive.

Und kann überhaupt ein aufrichtiges Interesse für die Sache platzgreifen da, wo für den persönlichen Ehrgeiz kein Raum geschaffen ist?

Selbst ein gediegener Charakter, wenn er in seinem Wirkungskreis nicht die Prämissen zur Befriedigung seines Ehrgeizes vorfindet, muss erschüttert und apathisch werden, und schmachtet früher oder später in den Fesseln einer stummen Resignation. Ein noch so fester Wille wird angesichts der sich seiner Überzeugung aufthürmenden Gegensätze wankend und der Sache entfremdet, weil sie das Product einer fremden Arbeit ist, in welchem das Werk seines eigenen Verstandes und Scharfsinnes zugrunde geht.

So präsentiert sich der Grosswirtschaftsbetrieb dort, wo centralistische Grundsätze vorherrschen

Und warum haben dieselben noch so viele Anhänger?

Es ist die leichte Betriebscontrole im centralistischen Regime, auf dessen gut ausgefahrenem Geleise sich's auch gut und ruhig fährt, ohne Anprall, ohne Unfall, es ist das

škodu. Výsledek práce je tu mírou disposiční síly a důmyslu správní executivy a je-li špatný, musí býti ihned předmětem veřejného soudu, při němž ten, kdo špatný výsledek zavinil, je pak terčem výstřelu těch, kdo výsledkem svým kontrole správní učinili zadost.

Veřejnost výsledků práce je tu školou executivy, která povznáší sebevědomí těch, kdo v ní vynikli a povzbuzuje k neúmorné činnosti a vytrvalosti tam, kde disposiční síla její požadavkům kontroly správní nevyhovuje.

Správa autonomní ponechává všude osobní ctižádosti volné pole, ona podporuje a sílí rozhodné a samostatné vystoupení executivy všude, kde se jedná o zájmy věci, o pověst a dobré její jméno.

V autonomní správě je práce executivy modlitbou za vše, v čem zdar svěřeného jí díla, v čem čest a sláva majitele.

Takový duch vane ve správě velkých statků všude, kde vládnou zásady autonomní.

Správa autonomní jest údělem doby nové, doby práce a pokroku, správa centralistická jest odkazem doby staré, doby patriarchálního klidu.

Tím asi odpovídáme na otázku, proč se přátelé centralismu správě autonomní dosud vyhýbají.

II. Naše executiva v hospodářské správě.

Chefem správní i hospodářké executivy na všech velkostatcích jest vrchní ředitel, který rozhoduje ve všech otázkách hospodářské výroby a spotřeby i nákladu výrobního a spotřebního.

V otázkách substance majetku základního, týkají-li se úkupu, prodeje neb výměny pozemku, stavby nových aneb přestavby starých budov, nových podniků hospodářského prumyslu, nákladných staveb melioračních, rozhoduje majitel sám.

Vrchní ředitel ustanovuje osevní postupy, schvaluje osevní návrhy i návrhy hnojení, určuje stav a druh hospodářského zvířectva, předpisuje denní dávky píce, kontroluje všude a ve všem obrat substance výrobní a spotřebné, i obrat substance majetku základního a je takto representantem kontroly správní i hospodářské.

Chefem executivy hospodářské na každém velkostatku je ředitel neb vrchní správce, chefem executivy správní je na každém správním oddíle správec nebo pojezdný.

Vrchní správa nebo ředitelství kontroluje oddílní správu, zda-li a jak ustanovením vrchního

Erbe alter patriarchalischer Muster, denen die Executive unten durch eigenen Scharfsinn und selbstandige Disposition in nichts hinderlich sein darf.

Der Centralismus controliert bloss die Ausführung der Arbeit, aber nicht deren Erfolg, weil er für den letzteren sich selbst verantwortlich ist. Der Arbeitserfolg ist das Werk der Befehle von oben, und wenn er schlecht ist, so ist er Gegenstand einer stillen Kritik seitens der Executive, welche wohl ins Schwarze treffen möchte, wenn sie es nur dürfte. Aber ihr Los ist folgen und schweigen.

Die Controle des autonomen Betriebes hingegen forscht nur nach den Erfolgen der Arbeit und fahndet nach dem günstigen Erfassen der Zeit- und Ortsverhältnisse in deren Complicirtheit und Mannigfaltigkeit, sie kennt keinen Aufschub und keine Rast, weil sie den Dispositionen der Executive überall auf den Fersen sein muss. Die Ruhe und das Sichgehenlassen der Betriebscontrole ist innerhalb der Autonomie eine grosse Gefahr.

Die autonome Betriebscontrole muss in die äussersten Winkel der Wirtschaftswerkstätte eindringen, wo die Dispositionen der executiven Organe hinreichen, muss alles abwägen und abschätzen, was der Sache zum Nutzen und was ihr zum Schaden gereicht. Der Erfolg der Arbeit ist hier das Mass der Dispositionskraft und des Scharfsinnes der Betriebsexecutive, und ist derselbe ein schlechter, so muss er allsogleich dem öffentlichen Urtheile unterworfen werden, wobei jener, welcher das schlechte Resultat verschuldete, denjenigen zur Zielscheibe dient, die durch ihre Erfolge vermocht haben der Betriebscontrole genügezuthun.

Die Öffentlichkeit der Arbeitsresultate ist die Schule der Executive, sie hebt das Selbstbewusstsein derjenigen, welche sich angesichts derselben hervorgethan haben, und bildet einen Ansporn zur unermüdlichen Thätigkeit und Ausdauer dort, wo ihre Dispositionskraft den Anforderungen der Betriebscontrole nicht entspricht.

Der autonome Betrieb lässt allenthalben dem persönlichen Ehrgeiz einen freien Spielraum, unterstützt und kräftigt ein entschiedenes und selbständiges Auftreten der Executive überall, wo es sich um die Interessen der Sache und ihren guten Ruf handelt.

Im autonomen Betrieb bildet die Arbeit der Executive ein Heiligthum, von welchem

ředitelství v otázkách výroby, spotřeby a nákladu vyhovuje, čili nic. Vrchní správa hospodaří s vyrobní a spotřebnou substancí statku, oddílní správa substanci tuto spravuje.

Vrchní správa stará se o ni jen po stránce obchodní, prodává výrobu a kupuje spotřebu, jak dalece je pohyb těchto prodejů a úkupů ve velkém pro věc nutným a prospěšným.

Oddílní správa stará se o ni po stránce hospodářsko-technické i obchodní, i ona prodává a kupuje, jak dalece jsou okamžité a místní prodeje a úkupy pro věc nutny a prospěšny.

Tu i tam se obě správy na vzájem o věci vyrozumějí.

Správce oddílní je chefem správního personálu ve svém oddíle, a co chef executivy správní je ve svých disposicích nezávislým.

Vrchní správce nebo ředitel má v nich jen slovo poradné.

Správci oddílnímu jsou co pomocný a dozorčí personál přiděleni:

jeden příruči,

jeden assistent nebo praktikant (má-li oddíl více než 500 *ha* plodné půdy),

jeden šafář,

jeden poklasný, a

jeden neb dva poručníci.

Každý správní oddíl tvoří sám o sobě samostatný celek, má svou inventuru jmění, své knihvedení a svou pokladnu.

Správce vede hlavní knihy a spravuje pokladnu, příruči vede knihy naturální a pomocné.

Vrchní správce neb ředitel kontroluje knihy i pokladnu oddílní a porovnává všude cifru se skutečností. Všechny knihy se posledním dnem měsíce uzavírají.

Po účetní závěrce každého měsíce reviduje vrchní správce neb ředitel na místě samém měsíční obrat na účtech zvířecích a věcných v knihách naturálních a srovnává cifru knihy s cifrou předloženého mu výkazu z naturálního scontra, jejž podpisem svým ověří.

Rovněž tak reviduje i měsíční účty o výrobě a spotřebě vlastní v knihách pomocných, srovnává je s výkazy, které mu byly předloženy a i ty ověří.

Výkaz naturální a výkazy výroby a spotřeby vlastní slouží peněžné revisi za podklad.

Ve výkaze naturálním musí přicházeti vše, co bylo v měsíci tom odjinud do hospodářství přivezeno, co se sklidilo i vyrobilo a co se z něho vyvezlo i co se v něm spotřebovalo, tak že poskytuje kontrole správní jasný přehled a revisi peněžné spolehlivý podklad pro měsíční

das Gelingen des ihr anvertrauten Werkes abhängt, und aus welchem immer nur der Ruhm und die Ehre des Gutsherrn heraustönt.

Ein solcher Geist weht im Grosswirtschaftsbetriebe überall, wo autonome Grundsätze herrschen.

Der autonome Betrieb ist eine Errungenschaft der Neuzeit, einer Zeit der Arbeit und des Fortschrittes, der centralistische hingegen eine Erbschaft der alten Zeit, einer Zeit der patriarchalischen Ruhe.

Damit ungefähr beantworten wir die Frage, warum die Anhänger des Centralismus einem autonomen Betriebe aus dem Wege gehen.

II. Unsere Executive im Wirtschaftsbetriebe.

Der Betriebs- und Wirtschaftsexecutive aller Domänen steht als Chef der Oberdirector vor, welcher in allen Fragen der landwirtschaftlichen Production und Consumtion, sowie des Productions- und Consums-Aufwandes entscheidet.

In Fragen, welche substanziell den Grundbesitz betreffen, sei es in Bezug auf Zukäufe oder Abverkäufe oder den Umtausch von Grundstücken, den Bau neuer oder Umbau alter Baulichkeiten, sei es neuer landwirtschaftlicher Industrialien oder kostspieliger Meliorationen, entscheidet der Grundherr selbst.

Der Oberdirector bestimmt die Fruchtfolge, genehmigt das Anbau- und Düngungs-Präliminare, bestimmt die Höhe und Gattung des landwirtschaftlichen Viehstandes, schreibt die täglichen Futterrationen vor, controliert überall den Umsatz der Productions- und Consums-, sowie auch der Grundvermögenssubstanz und ist sohin der Repräsentant der Betriebs- und Wirtschaftscontrole.

Jeder Domäne steht als Chef der Wirtschaftsexecutive ein Director oder Oberverwalter vor, während mit der Leitung der Executive eines jeden Betriebsobjectes der Verwalter oder Wirtschaftsbereiter betraut ist.

Die Oberverwaltung oder Direction controliert die Wirtschaftsverwaltung, ob und wie den Anordnungen des Oberdirectors betreffs der Production, Consumtion und des Aufwandes entsprochen wurde. Die Oberverwaltung disponiert mit der Productions- und Consumssubstanz der Domaine, die Wirtschaftsverwaltung hat diese Substanz zu verwalten.

Der Oberverwaltung liegt diesbezüglich nur die commerzielle Seite ob, sie verkauft die

přívoz a výrobu na jedné straně a vývoz a spotřebu na druhé straně.

Všechny naturální obraty jednoho měsíce, jsou-li předmětem tržby nebo nákladu, musí býti v tomtéž měsíci i peněžně v knihách hlavních provedeny.

Uzavřel-li pak oddílní správce i peněžné účty v hlavních knihách, má v rozvaze těchto účtů nejspravedlivější míru pro soud, jak dovedl svou disposiční sílu v otázkách výroby, spotřeby a nákladu přivésti k platnosti, kde byly disposice jeho věci na prospěch a kde jí byly na škodu, a srovná-li výsledky tyto s výsledky let minulých, má v nich nejlepší directivu pro budoucnost.

Správec zasílá cestou vrchní správy nebo ředitelství měsíční účty se všemi doklady i výkazy vrchnímu ředitelství.

Vrchní ředitel zkoumá účty oddílní, srovnává výsledky všech oddílů mezi sebou, srovnává i výsledky jednoho velkostatku s výsledky velkostatku druhého, a převádí je na míru jednotnou, dle toho, jak to povaha věci vyžaduje.

Tresť těchto srovnaných výsledků zasílá po každé měsíční závěrce vrchní správě neb ředitelství velkostatku i všem oddílním správám.

Měsíční účty pak, všechny doklady a výtkové poznámky kontroly správní odevzdá kancelář vrchního ředitelství revisi peněžné, která sem během příštího měsíce předloží revisní výtky ku schválení.

A tu ptáme se, může-li býti pro výsledky práce měřítka spolehlivějšího, pro ctižádost úředníka pole volnějšího a pro správní kontrolu světla jasnějšího a soudu spravedlivějšího?

III. Náš princip účetní.

a) Účetnictví správního oddílu.

Cena každého účetnictví leží v jeho praktické účelnosti, a účetnictví hospodářské nebylo by s to, účelnosti této vyhověti, kdyby nebylo prosto všech doktrinářských zbytečností. Jen prosté vylíčení pravdy a skutečnosti v účtech hospodářské správy může potřebám executivy sloužiti, jen cifra pravdy a skutečnosti může býti chefu executivy zárukou, že spravedlivé soudil o tom, zda-li, jak a kde tato executiva úkolu svému učinila zadost, čili nic. Je-li však pro účelnost hospodářského účetnictví nezbytno, aby cifra účtů oddílních byla věrným podáním skutečnosti, pak musí se zakládati na přesných a nezvratných pravidlech a nesmí nikde záviseti na vůli a dobrém zdání toho, kdo ji do knih zanášl.

Producte und deckt den Bedarf, insoweit die Bewegung dieser Verkäufe und Einkäufe im grossen für die Sache nöthig und vortheilhaft ist.

Der Wirtschaftsverwaltung ist die landwirtschaftlich-technische und commerzielle Frage überlassen, auch sie besorgt den Verkauf und Einkauf, insofern rasche und locale Verkäufe und Einkäufe der Sache erspriesslich sind.

Hie und da haben beide Verwaltungen im gegenseitigen Einverständnis vorzugehen.

Der Wirtschaftsverwalter steht dem Wirtschaftspersonale als Chef vor und als Chef der Betriebsexecutive ist er in seinen Dispositionen unabhängig.

Der Oberverwalter oder Director hat in Bezug auf diese Dispositionen nur eine berathende Stimme.

Dem Wirtschaftsverwalter sind als Hilfs- oder Aufsichtspersonale zugetheilt:

Ein Adjunct,

ein Assistent oder Praktikant (wenn das Object eine grössere Area als 500 *ha* Culturboden hat),

ein Schaffer,

ein Oberdrescher und

ein oder zwei Aufseher.

Jedes Betriebsobject bildet an und für sich ein Ganzes, hat seine eigene Vermögensinventur, seine Buchführung und Cassa. Der Verwalter führt die Hauptbücher und verwaltet die Cassa, der Adjunct hat die Natural- und Hilfsbücher zu führen.

Der Oberverwalter oder Director controliert die Wirtschaftsbücher und Cassa und vergleicht überall die Ziffer mit der Wirklichkeit.

Alle Bücher werden zu Ende jedes Monates abgeschlossen.

Nach dem Bücherabschluss jedes Monates revidiert der Oberverwalter oder Director am Orte selbst das monatliche Revirement der Vieh- und Naturalien-Scontri in den Naturalienbüchern und vergleicht die Buchziffer mit derjenigen des ihm vorgelegten Ausweises des Naturalien-Scontro, welchen Ausweis er mit seiner Unterschrift beglaubigt.

Ebenso revidiert er die Monatsrechnungen der eigenen Production und Consumtion in den Hilfsbüchern und vergleicht diese mit den ihm vorliegenden Ausweisen, welche er gleichfalls beglaubigt.

Der Naturalienausweis und die eigenen Productions- und Consumtionsausweise dienen der Rechnungsrevision als Basis.

Tomu pak principu účetuimu, který dovede pravidla tato evidenčním zájmům majetku i všem otázkám executivy přizpůsobiti, patří budoucnost hospod. účetnictví, neboť tím také jest účelnost jeho ve správě hospodářské dovršena.

Nuže tedy, jest-li pak máme účetního principu, jenž by byl s to, všem těmto požadavkům vyhověti?

Když si v letech šedesátých princip dvojitého účetnictví i do našich kanceláří začal raziti cestu, byli jsme výklady theoretiků o vymoženosti této tak uneseni, že se nám zdálo, že nemůže býti v hospodářské praxi otázky, na niž by cifra dvojitých účtů nemohla dáti odpovědi.

Avšak nedočkavost theoretická stíhala jedna druhou svou vynalezavostí, chaos smyšlének a domněnek hromadil se tu do nekonečna, a praktičtí hospodářové měli co činiti, aby směsici těchto učeně nastrojených thesí stačili a v knihách svých platnosti jím zjednali. Psali a počítali do únavy a minul-li se rok s rokem, vždy měli před sebou tutéž spoustu neprůhledných cifer, v nichž soudný praktik marně hledal přesvědčení o tom, zda-li, jak a kde úkolu svému vůči poměrům, jimiž v tom neb onom roce kapitál, práce a výroba byly ovládány, učinil zadost, čili nic.

K takovým důsledkům jsme s principem dvojitého účetnictví v hospodářství dospěli nedočkavostí těch, kdo o praktickou účelnost cifry v správní executivě nedbali a kdo vnucovali praktikovi účetnické doktriny, které se rozumu jeho příčily.

Na těchto zkušenostech založen jest náš princip dvojitého účetnictví v oddílní správě, princip pravdy a skutečnosti, v němž nikde cifra hledaná neb strojená přicházeti nesmí.

Náš princip účetní má všude svuj určitý směr a svá pravidla, ježto všechny potřeby majetkové evidence jen z pojmů národohospodářských o kapitálu, práci, výrobě a důchodu vyvozuje a všechny otázky executivy správní jen těmto pojmům přizpůsobuje. Kapitál ve všech potřebách svého udržování, zdanění, pojišťování a umořování, spotřebný kapitál se svým nákladem na krmiva, hnojiva, zboží, a j., práce ve všech otázkách svého nákladu na správní a pracovní sílu, výroba se všemi prameny své tržby, a duchod co výslednice kapitálu, práce a výroby, toť souhrn všeho, co jest našich účtu podstatou.

Jest to jen skutečný náklad na jedné straně, a skutečná tržba na druhé straně.

Im Naturalienausweis muss alles enthalten sein, was in die Wirtschaft im laufenden Monate von anderwärts zugeführt, was gefechst, was produciert, was aus derselben ausgeführt und was consumiert wurde, damit der Betriebscontrole ein klarer Überblick und der Rechnungsrevision eine verlässliche Grundlage für die Monatseinfuhr und Production einerseits und für die Ausfuhr und Consumtion anderseits geboten sei.

Der gesammte monatliche Naturalienverkehr, wenn derselbe Gegenstand eines Barerlöses oder Aufwandes ist, muss in demselben Monate auch mit seinem Geldwerte in den Hauptbüchern durchgeführt sein.

Hat dann der Wirtschaftsverwalter auch die Betriebsconti in den Hauptbüchern abgeschlossen, so findet er in der Bilanz dieser Conti das gerechteste Mass für sein Urtheil, wie es ihm gelungen ist, seine Dispositionskraft in Bezug auf die Production, Consumtion und den Aufwand zur Geltung zu bringen, wo seine Dispositionen der Sache von Vortheil und wo sie ihr zum Nachtheil waren. Vergleicht er dann diese Resultate mit den Erfolgen der Vorjahre, so hat er in dieser Parallele die beste Directive für die Zukunft.

Der Verwalter übermittelt durch die Oberverwaltung oder durch die Direction die Monatsrechnungen mit allen Belegen und Ausweisen der Oberdirection.

Der Oberdirector prüft die Wirtschaftsrechnungen, vergleicht die Resultate sämmtlicher Objecte untereinander, vergleicht auch die Resultate einer Domäne mit den Resultaten der anderen, und führt sie auf ein einheitliches Mass zurück, in der Weise, wie es die Natur der Sache erheischt.

Das Substrat dieser verglichenen Resultate sendet er nach jedem Monatsabschluss der Domänen-Oberverwaltung oder Direction, sowie auch allen Wirtschaftsverwaltungen.

Die Monatsrechnungen, so auch alle Belege und Bemängelungen der Betriebscontrole gibt die Oberdirection der Rechnungsrevision weiter, welche im Laufe des nächsten Monates die aus der Revision zutage geförderten Bemängelungen derselben zur Genehmigung zu unterbreiten hat. Nun sei uns die Frage gestattet, ob es für die Betriebsexecutive einen verlässlicheren Massstab, für den Ehrgeiz des Beamten einen freieren Spielraum und für die Betriebscontrole ein klareres Licht und ein gerechteres Urtheil geben kann?

V rozdílu obou stran jest náš duchod, (zisk) je-li tržba větší než náklad, a naše ztráta, je-li náklad větší než tržba.

Podívejme se tedy, jak dovede náš princip látku účetní z pojmu těchto vyvozenou v knihách oddílních zpracovati?

Zásadním pravidlem našeho principu účetního jest ustanovení, že v oddílních knihách žádné osobní účty přicházeti nesmí.

Oddíl vede jen věcné účty a převádí všechny osobní účty na duchod velkostatku, tak že v jeho hlavní knize vedle účtu s duchodem žádný osobní účet nepřichází. Důchod je pro oddílní správu při všech prodejích a úkupech ve velkém, jež vrchní správa neb ředitelství obstarává, a při všem, co oddíl v interní správě druhým oddílum a výrobním odvětvím prodává, neb od nich kupuje, prostředníkem všeho obchodního styku na venek, a musí se co takový o knihovní pořádek všech obchodních úvěrů celého velkostatku starati.

Obchody v malém, jež obstarává oddílní správa, nesmí se v účté oddílním jinak knihovati, než jen co hotovost, a je-li při některém obchodě úvěr nezbytným, musí se o jeho evidenci a pořádek starati oddílní správec sám, jako o věc soukromou. Při revisi pokladny vrchním správcem výkáže jej na místě hotovosti. V účtech oddílních žádný úvěr ani ve formě zálohy na účtě věcném přicházeti nesmí.

Tím dán jest účetnictví na našich velkostatcích zvláštní ráz, jenž přesně dělí látku účetní a určuje ji místo, kam dle své povahy patří.

Knihvedení oddílní vyhýbá se všude opakování a přenášení látky z jedné knihy do druhé a usnadňuje práce účetnické tím, že látku svou denně zpracuje a systematicky seřaďuje, tak že měsíční závěrka účtů neznamená tu nic jiného, než jen sečtení ciferních výsledků na té a oné straně a saldování obou stran.

Pro účty peněžné má oddílní správa svou hlavní knihu a pro účty naturální své naturální skontro.

Pro běžný záznam účetní látky má svou primanotu, kam zanáší do sloupce pro text v chronologickém pořadí všechno, co se v hospodářství přihodilo, co je předmětem jeho peněžného i naturálního obratu, ať přívoz neb vývoz, ať výroba neb spotřeba, a seřaďuje cifru jednotlivých položek dle toho, patří-li na účet s duchodem, na účet pokladny, aneb na účet naturální.

III. Unser Rechnungsprincip.

a) Die Buchführung einer Wirtschaftsverwaltung.

Der Wert jeder Buchführung liegt in deren praktischen Zweckmässigkeit, und die landwirtschaftliche Buchführung könnte ihrem Zwecke nicht entsprechen, wenn sie nicht frei wäre von allen doctrinären Überflüssigkeiten. Nur die schlichte Darstellung der Wahrheit und der Thatsachen in der Betriebsrechnung eines Wirtschaftsobjectes vermag den Bedürfnissen der Executive zu dienen, nur die wahre und factische Ziffer ist imstande, dem Chef der Executive die Gewähr zu bieten für seine gerechte Beurtheilung, ob, wie und wo diese Executive ihrer Aufgabe genügegethan hat oder nicht. Wenn es aber für die Zweckmässigkeit einer landwirtschaftlichen Buchführung unerlässlich ist, dass die Ziffer eines Wirtschaftsobjectes getreu die Thatsachen veranschauliche, dann muss sie auf stricten und unumstösslichen Regeln basieren und darf nirgends von dem Willen oder Gutachten desjenigen abhängen, welcher sie ins Buch einträgt.

Diesem Rechnungsprincip sodann, welches in der Lage ist, diese Regeln den Interessen der Vermögensevidenz und allen Fragen der Executive anzupassen, gehört die Zukunft der landwirtschaftlichen Buchführung, denn damit ist auch der Höhepunkt ihrer Zweckmässigkeit im landwirtschaftlichen Betriebe erreicht.

Wohlan denn, besitzen wir ein Buchungsprincip, welches allen diesen Anforderungen gerecht zu werden vermag?

Als sich in den Sechziger-Jahren das Princip der doppelten Buchführung auch in unsere Amtsstuben den Weg zu ebnen begann, waren wir von den Erläuterungen unserer Theoretiker über die Errungenschaften dieser Methode so enthusiasmiert, dass es uns schien, es könne in der Wirtschaftspraxis keine Frage auftauchen, die nicht in der Ziffer der doppelten Buchführung ihre Beantwortung fände.

Aber die theoretische Ungeduld hat stets durch die Erfindungssucht der Verfechter dieser Methode ihre Steigerung erfahren, das Chaos von Ansichten und Annahmen hat sich bis ins Unendliche angehäuft, und die praktischen Landwirte hatten zu thun, um dem Conglomerat dieser theoretisch aufgebauschten Thesen folgen und denselben in ihren Büchern Geltung verschaffen zu können. Sie schrieben

Cifra peněžních položek v účtě s důchodem seřaděna jest v sloupci pro úvěr, cifra ostatních peněžních položek v sloupcích »Má dáti« a »Dal« pro pokladnu a cifra položek naturálních v sloupcích »Má dáti« a »Dal« pro zboží. Z primanoty převádí se látka tato přímo na dotyčné účty hlavní knihy a naturálního skontra.

Na účtech hlavní knihy seřaděna jest látka účetní dle potřeby majetkové evidence a správní exekutivy, v knize naturální má každá věc svůj vlastní účet.

Při roční závěrce účtu v hlavní knize převede oddílní správce saldo z účtu s důchodem na účet kapitálu, čím účet s důchodem vyrovná, tak že na účtě bilančním přicházejí jen věcná aktiva co konečné čisté jmění oddílu, jež přenese taktéž na účet kapitálu. Z úvodního a konečného čistého jmění a ze salda s důchodem resultuje na účtě kapitálu čistý výnos nebo ztráta oddílu, jež vyrovná saldem z účtu ztráty a zisku, čím je účetní závěrka v hlavní knize odbyta.

Vedle hlavní knihy a naturálního skontra vede oddílní správa ještě některé pomocné knihy, v nichž důležitým podrobnostem věci zvláštní pozornost věnuje a to jsou:

kniha ročních inventur pro popis a odhad jmění,
» inventární, pro popis a odhad strojů a nářadí,
» osevu a sklizně,
» denního záznamu vydané píce,
» pro kusový účet dobytka tažného,
» » » » » užitkového,
» » výrobu mléčnou,
» » práci potažnou a lidskou.

Hlavní kniha a naturální skontro zakládají se vždy jen na jeden správní rok. Primanota vede se na archových tiskopisech a musí býti co prvopis po každé měsíční závěrce se všemi účetními doklady a výkazy zaslána vrchnímu ředitelství. Správa oddílní opatří si jen otisk neb opis primanoty.

V primanotě nesmí býti žádná položka bez účetního dokladu a o tom, jak má býti pravda dokladu dokumentována, stává zvláštních ustanovení. S primanotou předkládá oddílní správa vrchnímu ředitelství následující výkazy:

měsíční rozvahu hlavní knihy,
» » (ověřenou) naturálního skontra,
» výkaz (ověřený) zkrmené píce z knihy denního záznamu.

und rechneten bis zur Ermüdung, und wenn ein Jahr um war, standen sie stets einem Wust von undurchdringlichen Ziffern gegenüber, aus denen der urtheilsfähige Praktiker vergeblich die Überzeugung zu schöpfen suchte, wie und ob er seiner Aufgabe unter gegebenen Verhältnissen, von welchen in diesem oder jenem Jahre das Capital, die Arbeit, und die Production beherrscht waren, entsprochen hat oder nicht.

Bis zu solchen Consequenzen sind wir mit dem Princip der landwirtschaftlichen doppelten Buchführung angesichts der Ungeduld derjenigen gediehen, welche sich um den praktischen Zweck der Ziffer in der Betriebsexecutive nicht kümmerten, und welche dem Praktiker solche buchhalterische Doctrinen octroyiert haben, die seiner Auffassung zuwiderliefen. Auf solchen Erfahrungen basiert unser Princip der doppelten Buchführung im Wirtschaftsbetriebe, ein Princip der Wahrheit und der Thatsachen, welches eine gesuchte oder künstliche Ziffer von vornherein ausschliesst.

Unser Rechnungsprincip verfolgt überall die ihm bestimmte Richtung und Regel, da alle Bedürfnisse der Vermögensevidenz aus national ökonomischen Begriffen vom Capital, der Arbeit, der Production und der Rente abgeleitet, und alle Fragen der Betriebsexecutive nur diesen Begriffen angepasst werden. Das Capital in allen Erfordernissen seiner Erhaltung, Versteuerung, Versicherung und Amortisation, das Consumtionscapital mit seinem Aufwande für Futter, Dungmittel, Waren u. s. w., die Arbeit in allen Fragen des Aufwandes der Betriebs- und Arbeitskraft, die Production mit allen Quellen ihres Markterlöses und die Rente als Resultierende des Capitals, der Arbeit und der Production, dies ist die Summe alles dessen, was den Buchungsstoff unserer Rechnungen bildet.

Es steht nur der factische Aufwand auf der einen, und der factische Erlös auf der anderen Seite. Der Unterschied beider ergibt unsere Rente (Gewinn), wenn der Productionserlös grösser ist, als die Productionskosten, und unseren Verlust, wenn die Kosten grösser sind, als der Erlös.

Betrachten wir somit, inwiefern unser Buchungsprincip imstande ist, die aus diesen Begriffen abgeleitete Buchungsmaterie in unseren Betriebsbüchern zu verarbeiten.

Als Grundregel unseres Rechnungsprincipes gilt die Bestimmung, dass in den

odvažovací listiny užitkového dobytka a výkazy o výsledcích výroby zvířecí.

Tak klade naše exekutiva počet ze své činnosti, tak dokládá cifru svého vlastního díla a tu ptáme se zase, může-li kdo o skutkové podstatě této cifry, může-li kdo o její pravdě pochybovati?

b) Účetnictví velkostatku v jeho důchodě.

Knihy důchodu jsou účetním střediskem majetkové evidence každého velkostatku. Věcná aktiva co úvodní jmění všech oddílů a ostatních výrobních odvětví správních jsou na začátku roku účetní látkou hlavní knihy pro účty věcné, všechna aktiva a passiva na otevřeném účtě z minulého roku i všechny úvěry z oddílních účtu v běžném roce jsou účetní látkou hlavní knihy pro účty osobní (contocorrentu).

Hypotekární úvěry v knihách důchodu nepřicházejí.

Při účetní závěrce koncem roku převede důchod saldo běžného účtu s každým oddílem neb odvětvím z osobní knihy na jeho účet jmění ve věcné knize a rovněž tak převede sem i konečné jmění jeho z bilančního účtu, tak že se tu měří konečné jmění se začátečním jměním každého oddílu neb odvětví správního, z jehož rozvahy pak a ze salda běžného účtu resultuje jeho čistý výnos nebo ztráta.

Účet jmění toho kterého oddílu neb odvětví správního ve věcné knize důchodu musí s účtem kapitálu v hlavní knize téhož oddílu neb odvětví souhlasiti.

Pro hotové odvody z velkostatku vede důchod v hlavní knize pro účty osobní účet s hlavní pokladnou, jehož saldo převádí při účetní závěrce na účet kapitálu, kde se taktéž konečné čisté jmění velkostatku měří se začátečním jeho jměním, z jichž rozvahy pak a ze salda běžného účtu s hlavní pokladnou resultuje čistý výnos nebo ztráta celého velkostatku. Výnos neb ztráta velkostatku rovná se se saldu na účtě ztráty a zisku, jehož převodem na účet kapitálu je účetní závěrka v hlavních knihách důchodu odbyta.

Vedle obou knih hlavních vede důchod stejně jako oddílní správa svou primanotu, do níž v chronologickém pořadí nejen hotové, nýbrž i všechny úvěrní položky zanáší, cifru těchto do sloupce pro úvěr a cifru oněch do sloupců »Má dáti« a »Dal« pro pokladnu.

Büchern einer Wirtschaftsverwaltung keine personellen Conti erscheinen dürfen.

Ein Wirtschaftsobject führt nur die Sachconti (impersonelle Conti), und leitet alle personellen Conti an das Domänenrentamt, so dass ausser dem Rentamtsconto im Hauptbuche kein personelles Conto enthalten ist. Das Rentamt ist für ein Wirtschaftsobject bei sämmtlichen en gros Ein- und Verkäufen, welche die Oberverwaltung oder Direction besorgt, sowie überall, wo ein Wirtschaftsobject im Rahmen der internen Verwaltung den anderen Wirtschaftsobjecten und Productionszweigen etwas zu verkaufen oder von denselben einzukaufen hat, die Mittelsperson des gesammten geschäftlichen Verkehres nach aussen, und muss als solche um die Buchungsordnung aller geschäftlichen Credite der ganzen Domäne besorgt sein.

Die kleineren Transactionen führt die Wirtschaftsverwaltung durch. Sie darf dieselben in der Wirtschaftsrechnung nicht anders verbuchen, als als blosse Cassapost, und wenn bei irgend einem Geschäfte die Inanspruchnahme eines Credites unerlässlich ist, obliegt dessen Evidenz und Ordnung dem Wirtschaftsverwalter selbst, gleichsam als einer Privatsache seinerseits. Bei der Cassarevision wird ein solcher Credit als Cassapost ausgewiesen. In den Wirtschaftsrechnungen darf kein Credit selbst nicht in Form einer à Contozahlung auf dem Betriebsconto erscheinen.

Damit ist der Buchführung auf unseren Domänen ein besonderer Charakter verliehen, welcher die Buchungsmaterie streng theilt und ihr denjenigen Ort zuweist, welcher ihr vermöge ihrer Beschaffenheit zugehört.

Die Buchführung eines Wirtschaftsobjectes vermeidet überall Wiederholungen und Übertragungen des Stoffes von einem ins andere Buch, sie erleichtert die buchhalterischen Arbeiten dadurch, dass sie ihren Stoff täglich aufarbeitet und systematisch ordnet, so dass der Monatsabschluss hier nichts anderes bedeutet als die Addition der Resultate eines Monates auf der einen und der anderen Seite und die Saldierung beider.

Für die Geldposten hat die Wirtschaftsverwaltung ihr eigenes Hauptbuch und für die Naturalienposten ihr Naturaliensscontro.

Für die laufende Aufzeichnung des Buchungsstoffes hat sie ihre Primanota, wohin sie in die Textcolonne in chronologischer

I zde platí pravidlo, že žádná položka nesmí býti bez účetního dokladu.

Hlavní knihy se zakládají taktéž jen na jeden rok a primanotu zasílá důchod po každé závěrce měsíční se všemi doklady účetními vrchnímu ředitelství. V důchodu samém zůstanou jen otisky primanoty.

Měsíční rozvahu účtů hlavních knih předkládá důchod ve dvojím, jednu pro vrchní ředitelství, druhou pro majitele.

c) Účetnictví centrální kanceláře.

Knihy centrální kanceláře jsou účetním střediskem majetkové evidence všech velkostatků, všech průmyslových závodů a podniků, i všeho, co pro majitele jakoukoliv má cenu.

I zde je úvodní čisté jmění všech velkostatků, závodů, podniků a jiných cenných objektů, deposit a papírů na začátku roku účetní látkou hlavní knihy pro účty věcné a všechna aktiva a passiva hypotekární i úvěry účtů otevřených a běžné účty s dotyčnými důchody jsou účetní látkou hlavní knihy pro účty osobní.

Pro všechny velkostatky a závody stává ustanovení, že před účetní závěrkou všechna salda mezi sebou musí se převodem na hlavní pokladnu vyrovnati. Čisté jmění velkostatku musí resultovati vždy jen z vlastních aktiv a cizích passiv.

Při účetní závěrce koncem roku přenese centrální kancelář salda běžných účtů všech velkostatků z osobní knihy na účet jmění těch samých v knize věcné a rovněž tak i z účtu bilančního čisté konečné jmění, takže se na účtě jmění každého velkostatku měří jeho konečné jmění se začátečním jměním, z jehož rozvahy a ze salda běžného účtu resultuje jich čistý výnos neb ztráta.

Účet jmění toho kterého velkostatku v knize centrální kanceláře musí s účtem kapitálu v knize téhož velkostatku souhlasiti.

Převede-li pak centrální kancelář z účtu bilančního své konečné čisté jmění na účet kapitálu, měří se i tu majitelovo čisté jmění začáteční s konečným, jehož rozdíl vyrovná se převodem salda z účtu ztráty a zisku, čím i zde jest závěrka účetní v hlavních knihách odbyta.

Vedle obou hlavních knih vede centrální kancelář stejně jako důchod velkostatku, svou primanotu a i zde platí pravidlo, že žádná položka nesmí býti bez účetního dokladu. Měsíční rozvaha z účtů hlavních knih předkládá

Reihenfolge alles bucht, was sich in der Wirtschaft ereignet hat, alles, was Gegenstand ihres Geld- und Naturalienverkehrs ist, sei es in Bezug auf die Ein- oder Ausfuhr, die Production oder Consumtion, und rangiert die Ziffer der einzelnen Posten darnach, ob sie auf das Rentamts-, Cassa- oder Warenconto gehören. Die Ziffer der Rechnungsposten mit dem Rentamte rangiert sie in der Colonne für »Credit«, die Ziffer der übrigen Geldposten in der »Soll- und Haben-Colonne« für »Cassa« und die Ziffer der Naturalienposten in der »Soll- und Haben-Colonne« für Waren. Aus der Primanota wird dieser Stoff direct auf die betreffenden Conti des Hauptbuches und des Naturalienscontro gebucht.

Die Conti des Hauptbuches sammeln den Buchungsstoff, wie die Bedürfnisse der Vermögensevidenz und der Betriebsexecutive es erheischen. Im Naturalienscontro hat jede Sache ihr eigenes Conto.

Beim Jahresabschluss der Hauptbuchconti überträgt die Wirtschaftsverwaltung den Saldo aus dem Rentamtsconto auf das Capitalconto, womit das Rentamtsconto ausgeglichen erscheint, dergestalt, dass auf dem Bilanzconto nur die thatsächlichen Activa als Abschlussreinvermögen des Wirtschaftsobjectes erscheinen, welches nun auch auf das Capitalconto übertragen wird. Aus dem Anfangs- und Abschlussreinvermögen und aus dem Saldo des Rentamtsconto resultiert auf dem Capitalconto der Nettogewinn oder Verlust des Wirtschaftsobjectes, und durch dessen Ausgleich mit dem Verlust- und Gewinnconto ist auch der Hauptbuchabschluss perfect.

Nebst dem Hauptbuch und dem Naturalienscontro führt die Wirtschaftsverwaltung auch einige Hilfsbücher, worin sie wichtigen Detailfragen der Sache ihre besondere Aufmerksamkeit zuwendet und diese sind:

das Jahresinventurbuch für die Aufnahme und Abschätzung des Vermögens,

das Inventarbuch für die Aufnahme und Abschätzung der Maschinen und Geräthe,

das Saat- und Ernteregister,

das Register für tägliche Futterausgabe,

das Zugviehregister,

das Nutzviehregister,

das Milchregister,

das Gesindelohn- und Gespannregister.

Das Hauptbuch und das Naturalienscontro werden stets nur für ein Vewaltungsjahr angelegt. Die Primanota wird auf gedruckten

se majiteli a revise účetní v centrální kanceláři děje se na místě samém, o jejímž výkonu a výsledku rozhoduje majitel sám.

IV. Ukázka autonomní správy na velkostatku.

Ku vylíčení praktických výsledků ve správě autonomní volíme schválně velkostatek, na němž po dlouholetém nájmu v roce 1889 správa autonomní byla zavedena.

Velkostatek R. v Dolních Rakousích, jehož hospodářská půda se hlavní rozlohou svou na uherském a jen z nepatrné části na rakouském území nalezá, přešel v roce 1886 dědictvím na nynějšího majitele a v roce 1889 vypršelo 15leté nájemní období jeho dvěma nájemcům, kteří měli dva dvory na uherském území ve výměře 1234 *ha* plodné půdy v nájmu, kdežto třetí malý dvůr na rakouském území ve výměře 187 *ha* byl ve vlastní režii spravován. Tu i tam hospodařilo se jen extensivně.

Půdu i budovy hospodářské převzal nový majitel ve stavu velice zbědovaném a veškerý fundus instructus byl až na nepatrný inventář dvora režijního majetkem nájemců.

Za takových poměrů začal hospodařiti na statku, který vynášel nájmem sotva zl. 16.000·— a vlastní režií asi zl. 3400·—, tedy v celku ne plných zl. 20.000·—, aneb z jednoho hektaru asi zl. 13·60 ročního důchodu, při čemž oba jeho nájemci přišli takřka na mizinu.

Do popisování prací zařizovacích v celém ústrojí hospodářském se pouštěti nebudeme a připomínáme jenom, že tu nebylo šetřeno oběti, aby statek co nejdříve dospěl k vrcholu své výrobnosti.

Půda hospodářská jest tu rozdělena na tři správní oddíly, z nichž má:

oddíl P. . . .	383·04 *ha*	polí a luk
» G. . . .	588·56 »	» » »
» N. . . .	676·60 »	» » »
Dohromady	1648·20 *ha*	

Oddílům P. přibylo v roce 1891 152·5 *ha*, N. v roce 1894 74·5 *ha* půdy z parcelního nájmu a v roce 1897 přenechal G. 13·25 *ha* zámeckých luk lesnímu hospodářství.

Každý správní oddíl má svou vlastní správu, svou inventuru jmění, své knihvedení a svou pokladnu. Rok správní začíná 1. červencem a končí 30. červnem roku příštího.

Podívejme se tedy, jakých výsledků se tu správa autonomní v prvních osmi letech dodělala.

Bögen geführt, und muss als Buchungsanlage mit allen Rechnungsbelegen und Ausweisen nach jedem Monatsabschlusse der Oberdirection übermittelt werden. Die Wirtschaftsverwaltung behält sich bloss einen Abdruck oder eine Abschrift der Primanota.

In der Primanota darf keine Post ohne Rechnungsbeleg enthalten sein, und darüber, wie die Wahrheit des Beleges documentiert werden soll, bestehen besondere Bestimmungen.

Mit der Primanota zugleich legt die Wirtschaftsverwaltung der Oberdirection nachstehende Ausweise vor:

die Monatsbilanz des Hauptbuches,

die (beglaubigte) Monatsbilanz des Naturalienscontro,

den (beglaubigten) Monatsausweis über den Futterverbrauch aus dem Futterausgabsregister,

die monatlichen Abwagslisten über das Nutzvieh und die Ausweise über die Resultate der Viehproduction.

So legt unsere Executive Rechnung über ihre Thätigkeit, so documentiert sie die Ziffer ihres eigenen Werkes, und somit fragen wir nochmals:

Kann jemand betreffs der effectiven Unterlage dieser Ziffer, kann jemand bezüglich ihrer Wahrhaftigkeit Zweifel hegen?

b) Die Buchführung des Domänenrentamtes.

Die Rentsamtsbücher bilden den Mittelpunkt der Vermögensevidenz jeder Grosswirtschaft. Die sachlichen Activa als Anfangsvermögen sämmtlicher Wirtschaftsobjecte und der übrigen Productionszweige der Domäne ergeben zu Beginn eines jeden Jahres den Buchungsstoff des Hauptbuches für die Sachconti, sämmtliche Activ- und Passivsaldi vom Vorjahre, sowie alle Credite der Wirtschaftsrechnungen des laufenden Jahres bilden die Buchungsmaterie des Hauptbuches für die personellen Conti (Contocorrenti).

Hypothekarcredite erscheinen nicht in den Büchern des Rentamtes.

Beim Jahresabschluss der Bücher überträgt das Rentamt den Saldo der laufenden Rechnung mit jedem Wirtschaftsobject oder Verwaltungszweige aus dem Contocorrent auf dessen Vermögensconto des Hauptbuches. Ebenso überträgt es hierher das Abschlussvermögen aus dem

V následujících třech tabulkách popisujeme napřed odhad jmění každého správního oddílu po vyjití nájmu koncem roku 1889 a srovnáváme cifru jeho na začátku s cifrou jmění po osmi letech 1./7. 1898.

Vedle bilance jmění začátečního a konečného srovnáváme pak i výsledky osmiletého režijního hospodaření u každého oddílu na jeho účtě ztráty a zisku, a převádíme cifru výroby, nákladu a čistého zisku na 1 *ha* plodné půdy.

Takových výsledků dodělala se autonomní správa v posledních osmi letech na statku, jehož výrobnost před tím v rukou nájemců klesla až pod výrobní náklad a nerozpakujeme-li se, s cifrou jeho správní exekutivy před forum veřejnosti předstoupiti, máme na zřeteli naléhavou a palčivou otázku, s kterou se dlouho již majitelé velkých statků ne bezstarostně zabývají, uvažujíce o tom, mají-li své statky pronajímati, aneb sami je spravovati a v zájmu této otázky nepřejeme si nic více, než abychom tím, co jsme ve prospěch autonomní správy na velkostatcích napsali, ku šťastnému rozřešení jejímu přispěli a velkostatku důležitý úkol jeho v agrárním životě zachovali [1]).

[1]) Správa autonomní byla v roce 1886 pisatelem této monografie na všech velkostatcích Jeho Osvícenosti Jana hraběte Harracha zavedena a od té doby dostala se i na některé sousední velkostatky.

Bilanzconto, so dass hier das Abschlussvermögen mit dem Anfangsvermögen jedes Wirtschaftsobjectes oder Verwaltungszweiges verglichen wird, aus deren Bilanz und aus dem Saldo des Contocorrents der Reingewinn oder Verlust des betreffenden Objectes resultiert.

Das Vermögensconto dieses oder jenes Wirtschaftsobjectes oder Verwaltungszweiges im Hauptbuche des Rentamtes muss mit dem Capitalconto im Hauptbuche des betreffenden Wirtschaftsobjectes oder Verwaltungszweiges übereinstimmen.

Für die Barabfuhren der Domäne führt das Rentamt im Hauptbuche für personelle Conti ein Contocorrent mit der Hauptcassa, dessen Saldo beim Buchabschluss auf das Capitalconto übertragen wird, woselbst gleichsfalls das schliessliche Reinvermögen der Domäne mit deren anfänglichem Reinvermögen verglichen wird und aus deren Bilanz und dem Contocorrentsaldo der Hauptcassa der Reingewinn oder Verlust der ganzen Domäne resultiert. Der Reingewinn oder Verlust der Domäne gleicht dem Saldo des Gewinn- und Verlustconto, durch dessen Übertragung auf das Capitalconto auch der Buchabschluss in den Hauptbüchern des Rentamtes perfect ist.

Nebst beiden Hauptbüchern führt das Rentamt gleichwie die Wirtschaftsverwaltung seine Primanota, trägt in dieselbe in chronologischer Reihenfolge nicht nur alle Cassa-, sondern auch alle Creditposten ein, die Ziffer dieser in die Colonne für »Credit« die Ziffer jener in die »Soll« und Haben«-Colonne für »Cassa«.

Auch hier gilt die Regel, dass jede Post einen Rechnungsbeleg haben muss.

Die Hauptbücher werden gleichfalls nur auf ein Jahr angelegt, und das Rentamt übermittelt nach jedem Monatsabschluss die Primanota mit sämmtlichen Rechnungsbelegen der Oberdirection.

Im Rentamt selbst verbleibt bloss der Abdruck der Primanota.

Das Rentamt legt die Monatsbilanz der Hauptbücher in duplo vor, ein Exemplar der Oberdirection, das andere dem Grundherrn.

c) Die Centralbuchführung.

Die Bücher der Centralkanzlei bilden den Buchungsmittelpunkt der Vermögensevidenz sämmtlicher Domänen, sämmtlicher Industrialien und Unternehmungen, sowie alles dessen, was

Správní oddíl P. — Wirtschaftsobject P.

Stav jmění. — Vermögensstand.

	Pokladna Cassa	Pozemky Grundstücke	Budovy Gebäude	Inventář Inventar	Stromoví Obstbäume	Koně Pferde	Tažní voli Zugochsen	Dobytek na žíru Mastvieh: Voli Ochsen	Dobytek na žíru Mastvieh: Krávy Kühe	Tržní výrobk. polní Feldbauproducte	Krmiva Futtermittel	Zboží v zásobě Betriebswaren	Dohromady Summa
Po vyjití nájmu	Zlatých — Gulden												
Nach Ausgang des Pachtes 1889	445·94	73 489·68	10.100·—	2810·28		960·—	3518·82		6345·34	652·58	1270·—	110·—	90.702·86
30./6. 1898	313·80	99 267·84	47 004·83	8950·70	851·—	825·—	4552·60	1519·60	8478·50	302·08	2342·68	109·28	174 518·—

Účet ztráty a zisku převeden na 1 *ha* plodné půdy.

Verlust- und Gewinn-Conto reduciert auf 1 *ha* Acker- und Wiesenland.

Ztráty (výrobní náklad na 1 *ha*) — Verluste (Regieaufwand auf 1 *ha*); Zisky (výroba na 1 *ha*) Gewinne (Productionserlös auf 1 *ha*). Zlatých — Gulden.

	Udržování staveb Gebäudeerhaltung	Udržování inventáře Inventarerhaltung	Udržování cest a silnic Wege- und Strassenerhaltung	Tržní krmiva Kraftfutter	Hnojiva ukoupená Kunstdünger	Zboží provozovací Betriebswaren	Výlohy obchodní Geschäftsunkosten	C. k. daně a dávky K. k. Steuern und Umlagen	Pojistné Asseeuranz	Amortisace Amortisation	Výlohy správní Verwaltung	Síla pracovní Arbeitskraft	Součet nákladu na výrobu Summa des Productions-Aufwandes	Čistý výnos Reinertrag	Polní Feldbau	Zvířecí Viehhaltung	Luční Wiesenbau	Ovocní Obstbau	Součet tržby za výrobu Summa des Productionserlöses
1890/1	0·77	3·02	0·80	31·92	9·82	1·65	0·39	6·58	1·29	1·70	6·54	34·02	98·50	62·03	104·59	53·58	2·16	0·20	160·53
1891/2	1·71	2·08	—	42·92	9·06	1·25	0·49	6·72	1·55	1·97	8·16	41·10	117·01	91·04	134·43	73·39	—	0·23	208·05
1892/3	0·85	2·06	—	24·24	6·07	0·58	0·43	5·83	0·81	1·35	5·54	26·65	74·41	57·16	70·66	46·89	14·02	—	131·57
1893/4	0·82	2·22	—	29·47	8·30	0·93	0·90	5·34	1·06	3·24	6·44	28·16	86·94	55·06	77·33	48·33	16·11	0·23	142·—
1894/5	0·46	2·27	—	29·87	8·25	0·93	0·95	6·06	1·03	1·20	6·77	30·15	87·94	68·22	91·62	51·67	12·63	0·24	156·16
1895/6	1·63	2·24	0·03	23·69	6·19	1·26	0·80	5·66	1·09	1·40	7·21	29·24	80·44	47·72	64·98	50·86	11·87	0·45	128·16
1896/7	2·44	2·79	0·58	24·62	6·94	0·87	0·98	5·64	1·16	1·48	6·70	33·75	87·95	63·67	90·59	49·09	11·86	0·08	151·62
1897/8	0·87	3·03	—	22·81	7·57	1·38	1·07	5·86	1·29	2·52	7·38	32·93	86·71	62·09	83·07	54·62	11·05	0·06	148·80

Správní oddíl G. — Wirtschaftsobject G.

Stav jmění. — Vermögensstand.

	Pokladna Cassa	Pozemky Grundstücke	Budovy Gebäude	Inventář Inventar	Stromoví Obstbäume	Koně Pferde	Tažní voli Zugochsen	Dobytek na žíru Mastvieh: Voli Ochsen	Dobytek na žíru Mastvieh: Krávy Kühe	Tržní výrobk. polní Feldbauproducte	Krmiva Futtermittel	Zboží v zásobě Betriebswaren	Dohromady Summa
Po vyjití nájmu	Zlatých — Gulden												
Nach Ausgang des Pachtes 1889	—	149.588·64	9963·64	—	—	—	—	—	—	—	1996·—	—	161.547·84
30. 6. 1898	883 62	143.727·87	42.412·16	17.674·12	4278·55	1617·—	14.021·80	2482·40	8490·70	1767·85	2437·43	384 88	240.178·38

Účet ztráty a zisku převeden na 1 *ha* plodné půdy.

Verlust- und Gewinn-Conto reduciert auf 1 *ha* Acker- und Wiesenland.

	Ztráty (výrobní náklad na 1 *ha*) — Verluste (Regieaufwand auf 1 *ha*): Udržování staveb Gebäudeerhaltung	Udržování inventáře Inventarerhaltung	Udržování cest a silnic Wege- und Strassenerhaltung	Tržní krmiva Kraftfutter	Hnojiva ukoupená Kunstdünger	Zboží provozovací Betriebswaren	Výlohy obchodní Geschäftsunkosten	C. k. daně a dávky K. k. Steuern und Umlagen	Pojistné Assecuranz	Amortisace Amortisation	Výlohy správní Verwaltung	Síla pracovní Arbeitskraft	Součet nákladu na výrobu Summe des Productions-Aufwandes	Čistý výnos Reinertrag	Zisky (výroba na 1 *ha*) Gewinne (Productionserlös auf 1 *ha*): Polní Feldbau	Zvířecí Viehhaltung	Luční Wiesenbau	Ovocní Obstbau	Součet tržby za výrobu Summa des Productionserlöses
	Zlatých — Gulden																		
1890/1	1·38	1·30	1 27	16·70	12·29	1·31	0·94	4 71	1 23	2·05	4·73	38·92	86·83	23·03	90·10	18·21	—	1·55	109·86
1891/2	1·30	2 01	0·04	29·81	13·05	1·72	0·96	5·02	1·43	3 30	5·38	38·94	102·96	48·16	119·98	29·02	0 04	2·08	151 12
1892/3	1 11	2·11	0·02	18·52	9·91	1·56	1·27	4·99	1·46	2·58	5·78	43·58	92 89	53·80	116 36	29·16	0·04	1·13	146·69
1893/4	1·41	2·13	0·24	26·34	11·21	1·48	1·38	5·00	1 59	1·99	7·02	38·97	98 76	49·09	110·88	34·54	—	2·43	147·85
1894/5	2·14	2·36	0·05	23·75	11 56	2·62	1 32	5·47	1·49	1·96	6·93	45·66	105 31	53 15	120 49	37·06	0 06	0·85	158·46
1895/6	2·83	3 38	—	20·09	9·80	2·73	1 33	5·36	1·82	2·11	7·59	45·15	102·19	33·30	96·05	35·70	0 27	3·47	135·49
1896/7	2 05	2·35	0·46	23·59	8·48	2·61	1·54	5·37	1·89	2·24	6·91	53·55	111·04	61 62	139 08	32·60	0·21	0·77	172·66
1897/8	2·42	3·27	0·63	23·98	9·21	2·63	1·89	5·29	1·99	2·36	7·99	52·96	114·62	33·44	111·33	36·72	0·01	—	148·06

Správní oddíl N. — Wirtschaftsobject N.

Stav jmění. — Vermögensstand.

	Pokladna Cassa	Pozemky Grundstücke	Budovy Gebäude	Inventář Inventar	Melior. Melioration	Stromoví Obstbäume	Koně Pferde	Tažní voli Zugochsen	Dobytek na žíru / Mastvieh: Voli Ochsen	Dobytek na žíru / Mastvieh: Krávy Kühe	Tržní výrobk. polní Feldbauproducte	Krmiva Futtermittel	Zboží v zásobě Betriebswaren	Dohromady Summa
Po vyjití nájmu Nach Ausgang des Pachtes	Zlatých — Gulden													
1889		128.368·08	5.550·35	—	—	—	—	—	—	—	—	1847·35	—	135.765·78
30/6. 1898	137·82	143.934·17	56.316·87	18.055·77	50·—	615·80	1550·—	12.706·20	3346·20	7761·42	21.7·81	4548·06	409·64	252.524·76

Účet ztráty a zisku převeden na 1 *ha* plodné půdy.

Verlust- und Gewinnconto reduciert auf 1 *ha* Acker- und Wiesenland.

	Ztráty (výrobní náklad na 1 *ha*) — Verluste (Regieaufwand auf 1 *ha*): Udržování staveb Gebäudeerhaltung	Udržování inventáře Inventarerhaltung	Udržování cest a silnic Wege- und Strassenerhaltung	Tržní krmiva Kraftfutter	Hnojiva ukoupená Kunstdünger	Zboží provozovací Betriebswaren	Výlohy obchodní Geschäftsunkosten	C. k. daně a dávky K. k. Steuern und Umlagen	Pojistné Asseeuranz	Amortisace Amortisation	Výlohy správní Verwaltung	Síla pracovní Arbeitskraft	Součet nákladu na výrobu Summa des Productionsaufwandes	Čistý výnos Reinertrag	Zisky (výroba na 1 *ha*) — Gewinne (Productionserlös auf 1 *ha*): Polní Feldbau	Zvířecí Viehhaltung	Ovocní Obstbau	Součet tržby za výrobu Summa des Productionserlöses
	Zlatých — Gulden																	
1890/1	0·53	0·95	0·87	18·56	12·22	1·48	0·40	3.87	1·50	1·34	3·68	32·53	77·93	29·65	91·91	15·67	—	107·58
1891/2	1·02	1·43	0·88	22·94	13·60	1·09	0·47	4·16	1·72	3·71	4·26	36·26	91·54	47·40	123·04	15·90	—	138·94
1892/3	0·83	1·82	0·58	22·10	12·52	1·35	0·39	4·28	1·35	1·33	4·46	39·74	90·75	48·79	120·43	19·11	—	139·54
1893/4	0·65	2·24	2·33	21·91	12·81	1·07	0·99	4·33	1·50	2·61	5·82	33·23	89·49	54·21	117·61	26·01	0·08	143·70
1894/5	1·27	1·52	0·18	22·26	12·83	2·30	0·71	4·19	1·48	2·62	5·62	46·71	101·60	69·10	133·26	37·62	—	170·88
1895/6	1·18	2·09	0·62	22·05	11·36	3·02	0·72	4·47	1·47	2·95	6·28	44·28	100·49	37·19	101·30	36·38	—	137·68
1896/7	0·67	3·—	—	18·86	9·83	2·35	0·88	4·51	1·58	1·84	5·42	49·30	95·24	61·24	121·79	34·59	0·10	156·48
1897/8	1·95	3·19	—	21·34	12·17	2·72	0·98	4·51	1·87	2·39	6·49	50·04	107·65	50·93	124·31	34·26	0·01	158·58

für den Grundherrn einen wie immer gearteten Wert repräsentiert.

Auch hier bildet das anfängliche Reinvermögen sämmtlicher Domänen, Handels- und Industrie-Unternehmungen und anderer Wertobjecte, Depositen und Wertpapiere zu Beginn eines jeden Jahres den Buchungsstoff des Hauptbuches für impersonelle Conti und sämmtliche Hypothekaractiva und Passiva, und Credite der offenen und laufenden Rechnungen mit den betreffenden Rentämtern bilden den Buchungsstoff des Hauptbuches für personelle Conti (Contocorrenti).

Für alle Domänen, Handels- und Industrieunternehmungen besteht der Grundsatz, dass sämmtliche Saldi untereinander vor dem Buchabschluss durch Übertrag auf die Hauptcassa ausgeglichen werden. Das Reinvermögen der Domäne resultiert stets nur aus den eigenen Activen und fremden Passiven.

Die Centralkanzlei überträgt zum Jahresschluss die Saldi der Contocorrenti sämmtlicher Domänen aus dem personellen Buche auf ihr Vermögensconto im Hauptbuche für impersonelle Conti, und ebenso aus dem Bilanzconto das reine Abschlussvermögen, so dass auf dem Vermögensconto jeder Domäne das Abschlussvermögen mit deren Anfangsvermögen gemessen wird, aus deren Bilanz und dem Saldo des Contocorrents deren Reingewinn oder Verlust resultiert.

Das Vermögensconto dieser oder jener Domäne muss im Hauptbuche der Centralkanzlei mit dem Capitalconto des Hauptbuches derselben Domäne übereinstimmen.

Wenn die Centralkanzlei deren Abschluss-Reinvermögen von dem Bilanzconto auf das Capitalconto überträgt, wird auch hier das anfängliche Reinvermögen des Grundherrn mit dem abschliessenden Vermögen gemessen, dessen Unterschied compensiert wird durch den Saldoübertrag aus dem Gewinn- und Verlustconto, wodurch auch hier der Hauptbücherabschluss erledigt ist.

Nebst den beiden Hauptbüchern führt die Centralkanzlei gleichwie das Domänenrentamt ihre Primanota und auch hier gilt die Regel, dass jede Post ihren Rechnungsbeleg haben muss. Die Monatsbilanz der Hauptbuchconti wird dem Grundherrn vorgelegt, die Revision der Centralbuchführung geschieht in der Centralkanzlei selbst und über deren Ausführung und Befund trifft der Grundherr seine Entscheidung selbst.

IV. Demonstration des autonomen Betriebes einer Domäne.

Zur Veranschaulichung der praktischen Erfolge des autonomen Betriebes wählen wir absichtlich eine Domäne, auf welcher nach langjähriger Verpachtung im Jahre 1889 der autonome Betrieb eingeführt wurde.

Die Domäne R. in Niederösterreich, deren hauptsächlicher Complex an Culturboden auf ungarisches und nur ein unbeträchtlicher Theil auf österreichisches Territorium sich erstreckt, übergieng im Jahre 1886 im Erbschaftswege auf den gegenwärtigen Gutsherrn, und im Jahre 1889 war die fünfzehnjährige Pachtfrist beider Pächter verstrichen, welche zwei Höfe auf ungarischem Gebiet im Ausmasse von 1234 *ha* Acker- und Wiesenland in Pacht hatten, während der dritte kleine Hof auf österreichischem Gebiet mit 187 *ha* Area in eigener Regie bewirtschaftet wurde.

Hier und dort ist nur extensiv gewirtschaftet worden.

Grund und Boden, sowie die Wirtschaftsgebäude übernahm der neue Grundherr in einem sehr desolaten Zustande, und der sämmtliche Fundus instructus war mit Ausnahme eines nur geringen Inventars des Regiehofes Eigenthum der Pächter.

Unter solchen Verhältnissen fieng er an zu wirtschaften auf einem Gute, das an Pachtschilling kaum fl. 16.000 und aus der eigenen Regie circa fl. 3400, somit im ganzen kaum fl. 20.000 oder circa 13 fl. 60 kr. pro Hektar. Jahreserträgnis abgeworfen hat, wobei dessen beide Pächter sozusagen zugrunde gegangen sind.

Wir unterlassen es, die Organisierungsarbeiten des ganzen Wirtschaftbetriebes des näheren zu beleuchten, und erinnern nur daran, dass keine Opfer gescheut wurden, damit das Gut ehemöglichst den Höhepunkt seiner Productivität erreiche.

Die Bodenarea ist in drei Verwaltungsgebiete getheilt, hievon hat:

das Object	P.	383·04 *ha*	Acker u. Wiesenland
» »	G.	588·56 »	» » »
» »	N.	676·60 »	» » »
Zusammen		1648·20 *ha*	

Das Object P. gewann im Jahre 1891 152·50 *ha*, N. im Jahre 1894 74·51 *ha* an

Area aus dem Parcellenpachte und G. hat im Jahre 1897 13·25 *ha* Parkwiesen an die Forstwirtschaft abgegeben

Jedes Betriebsobject hat seine eigene Verwaltung, seine Vermögensinventur, seine Buch- und Cassaführung. Das Betriebsjahr beginnt mit dem 1. Juli und endet mit dem 30. Juni des nächsten Jahres.

Es ist beachtenswert, welche Erfolge hier der autonome Betrieb in den ersten acht Jahren erzielt hat, und wird in dieser Beziehung auf die tabellarischen Zusammenstellungen auf Seite 134 bis 136 verwiesen.

In den drei Tabellen beschreiben wir vorerst die Vermögensaufnahme jedes einzelnen Wirtschaftsobjectes nach Ausgang des Pachtes Ende 1889 und vergleichen die Vermögensziffer am Anfang mit der Vermögensziffer nach acht Jahren 1./7. 1898.

Neben der Bilanz des anfänglichen und abschliessenden Vermögens vergleichen wir dann auch die Resultate der achtjährigen Regiewirtschaft bei jedem Wirtschaftsobjecte auf seinem Verlust- und Gewinnconto und reducieren die Ziffer der Production, des Aufwandes und des Reingewinnes auf 1 *ha* Acker- und Wiesenland.

Solcher Resultate erfreute sich in den letzten acht Jahren des autonomen Betriebes eine Domäne, deren Ertragsfähigkeit ehedem in den Händen der Pächter bis unter die Productionskosten gesunken ist, und wenn wir uns nicht scheuen, mit der Ziffer dieser Betriebsexecutive vor das Forum der Öffentlichkeit zu treten, schwebt uns die zwingende und brennende Frage vor, mit welcher die Latifundienbesitzer sich, nicht sorglos, schon lange in der Erwägung befassen, ob sie ihre Güter verpachten oder in eigener Regie bewirtschaften sollen, und im Interesse dieser Frage hegen wir nur den einen Wunsch, dass wir damit, was zu Gunsten eines autonomen Grossbetriebes hier niedergeschrieben wurde, zu deren glücklichen Lösung beigetragen und dem Grossgrundbesitze seinen wichtigen Beruf im agrarischen Leben erhalten haben mögen [1]).

[1]) Der autonome Betrieb ist im Jahre 1886 auf sämmtlichen Domänen Sr. Erlaucht des Grafen Johann Harrach von dem Schreiber dieser Monographie eingeführt worden und fand von da ab seinen Weg in einige benachbarte Domänen.





3.

Geschichtliche Darstellung der Thätigkeit der Staatsverwaltung auf dem Gebiete der Karstaufforstung in Krain, dem Küstenlande und Dalmatien.

Von Hofrath Hermann Ritter v. Guttenberg, k. k. Landesforst-Inspector in Graz.

I. Einleitung.

Wer zur Zeit des Regierungsantrittes unseres geliebten Herrschers die Strecke von Adelsberg in Krain nach Triest, Fiume oder Görz — den Karst im engeren Sinne — bereiste, hatte den traurigen Anblick unabsehbarer, nahezu vegetationsloser, steiniger Flächen, aus welchen gleichwie in der Wüste nur hie und da kleine grüne Oasen hervorleuchteten.

Noch schlimmer sah es in einem grossen Theile Dalmatiens aus, welches Land erst seit verhältnismässig kurzer Zeit dem Scepter Österreichs einverleibt ist, und vordem durch fortwährende Kriege und durch egoistische Regierungsgrundsätze in der Cultur sehr zurückgeblieben war.

Die Bevölkerung dieser Gegenden war wegen der geringen Ausdehnung der zur landwirtschaftlichen Cultur geeigneten Grundstücke auf die Viehzucht angewiesen, welche jedoch nicht in rationeller Weise betrieben wurde und sich hauptsächlich auf Ziegen und Schafe beschränkte, da die steinigen Weideflächen für die Ernährung von Rindern minder geeignet waren. Es ist zweifellos, dass durch die zahllosen Ziegenherden der Nachwuchs der noch vorhandenen Wälder mehr und mehr vernichtet und dadurch an vielen Orten auch eine sehr empfindliche Holznoth herbeigeführt wurde.

Diese traurigen Verhältnisse, welche in Dalmatien nicht selten eine Hungersnoth verursachten, sowie die durch den Mangel an Wäldern verschärften klimatischen Übelstände waren es, welche die Regierung veranlassten, eine Besserung dieser Zustände anzubahnen.

Dass die zur Erreichung dieses Zieles getroffenen Massnahmen von einem theilweise sogar unerwartet günstigem Erfolge begleitet waren, zeigt schon der oberflächliche Anblick jener Länderstrecken, welche seither theils bewaldet, theils der landwirtschaftlichen Cultur zugeführt worden sind und infolgedessen ein viel erfreulicheres Bild gewähren.

Auf welche Weise und mit welchen Mitteln dies erreicht wurde, soll im nachstehenden dargestellt werden.

II. Die Beschaffenheit des Karstes.

Die eigenthümlichen mit der Frage der Wiederaufforstung eng verbundenen Verhältnisse des Karstes erforderten vor allem ein genaues Studium derselben, umsomehr, als diesbezüglich keinerlei Erfahrungen zugebote standen.

Der Karstboden besteht aus zerklüftetem, scharfkantigem, häufig über die Bodenfläche hervorragendem, meist lichtgrauem Kalkstein und wird durch unterirdische Höhlen (die merkwürdigsten mit prächtigen Tropfsteinen gezierten, bei Adelsberg, Planina, St. Canzian, Divača und Corniale), trichterförmige Einsenkungen (Dolinen) und den dadurch begründeten Mangel an oberirdischen Quellen und Bächen besonders charakterisiert.

Regelmässige Thäler fehlen fast durchwegs, dagegen sind abgeschlossene Thalbecken von grosser Ausdehnung in einigen Karstgegenden zu finden, und werden dieselben nach stärkeren Niederschlägen gewöhnlich in Seebecken verwandelt, wie die Becken von Planina und Zirknitz in Krain, Vergorac in Dalmatien u. a. Das Fehlen oberirdischer Gewässer verursacht bei andauernder Regenlosigkeit, welche namentlich im Sommer eintritt, nicht selten Wassermangel, der für die Bevölkerung, den Viehstand und die Culturen sehr empfindlich wird.

Weiters herrscht in einem grossen Theile des Karstgebietes vom Herbste bis Frühjahr fast alljährlich eine andere Landplage, nämlich der unter dem Namen »Bora« bekannte Nord- oder Nordostwind, welcher namentlich bei Triest, Fiume und längs der croatischen Seeküste mit grosser Heftigkeit auftritt, die Culturen beschädigt und nicht selten auch den Verkehr hindert.

Das Karstgestein besteht zumeist aus nahezu reinem kohlensaurem Kalke; nur an einigen Orten ist der Kalkstein dolomitisch und bituminös, welch letztere Eigenschaft sowohl aus der dunkleren Farbe, als dem Geruche beim Anschlagen leicht zu erkennen ist. Chemische Analysen ergaben für den reinen Kalk 90 bis 97 Procent Kalkcarbonat, der Rest bestand zumeist aus Eisenoxyd und Thonerde mit bis 1/2 Procent Kieselerde. Das Gestein ist in der Regel sehr hart, klingt beim Anschlagen und verwittert sehr langsam, mit Ausnahme der erwähnten dolomitischen Partien; dessenungeachtet zeigen die aus dem Boden hervorragenden

gestreckten Köpfe der von Nordwest nach Südost streichenden, mehr weniger steil aufgerichteten Gesteinschichten an den beiden Längsseiten nach unten verlaufende parallele Erosionscanäle, welche nur durch das Abrinnen des Regenwassers entstanden sein können.

Das Gestein besitzt an manchen Orten krystallinische Structur (Karstmarmor), nimmt schönen Schliff an und wird deshalb zu Säulen, Treppengeländern und sonstigen architektonischen Objecten verwendet. An anderen Orten werden die feinkörnigen Steine als wertvolles Baumateriale benützt und fanden dieselben insbesondere auch bei den Wiener und Budapester Monumentalbauten vielfache Verwendung.

In geologischer Hinsicht gehört der Karst vorherrschend der Kreideformation, theils aber auch der oberen Trias und dem unteren Eocän, seltener dem Jura an.

Eine Verschiedenheit der petrographischen Eigenschaften des Gesteins ist jedoch in den verschiedenen Bildungsperioden nicht bemerkbar.

Der Kreidekalk enthält besonders bei Triest und Görz zahlreiche meist zersplitterte Rudistenschalen, während der eocäne Kalk von nicht minder zahlreichen Nummuliten und Foraminiferen erfüllt ist.

Die dem Karste eigenthümlichen trichterförmigen oder auch senkrechten Vertiefungen (Dolinen), welche theils durch Erosion, theils durch Einstürze entstanden sein dürften, sind am Grunde mit einer ziegelrothen, lehmigen Erde bedeckt, die auch die Zwischenräume der Gesteinsschichten ausfüllt, und dadurch einen Pflanzenwuchs ermöglicht.

In manchen Gegenden kann der Feldbau nur in diesen Dolinen betrieben werden, während an anderen Orten, wo nämlich die Schichten horizontal liegen und mit der erwähnten Erde bedeckt sind, die Acker- und Wiesencultur auf grösseren Flächen stattfinden kann; doch ist auch hier das Erdreich mit so vielen losen Steinen gemischt, dass nur die Noth an besserem Boden die Besitzer zu einer solchen Benützung zwingt.

Die »terra rossa« enthält zwar, mehreren vorgenommenen Analysen zufolge, nur 25 bis 35 Procent lösliche Stoffe, welche vorwiegend aus Eisenoxyd und Thonerde dann etwas Kalk- und Magnesia-Carbonat bestehen; allein das Eisenoxyd besitzt bekanntlich die Eigenschaft, Ammoniak aus der Luft anzuziehen und wirkt daher als Düngemittel. Hiedurch erklärt sich auch die auffallend grosse Fruchtbarkeit der Karstböden, die verhältnismässig reiche Flora und der üppige Wuchs der noch vorhandenen Karstwälder, von welchen namentlich der Staatsforst Ternova bei Görz, sowie die prachtvollen Nadelholzwaldungen des nordwestlichen Bosniens Zeugnis geben.

Fast unerklärlich ist es, dass manche mächtige Bäume (besonders Nuss- und Zürgelbäume) aus scheinbar ganz nacktem Felsen herauswachsen, was deutlich zeigt, dass in den Gesteinsspalten fruchtbare Erde enthalten ist, welche den Baumwurzeln Nahrung gibt.

Die Karsthöhlen sind wohl ohne Zweifel durch ehemals vorhandene und einige noch vorkommende fliessende Gewässer gebildet worden, welche sich theils durch mechanischen Druck, theils unter Lösung des kohlensauren Kalkes nach und nach in die Erdtiefen eingebohrt haben, was sich aus den deutlich sichtbaren Wasserschliffen nachweisen lässt.

Von den noch derzeit bestehenden Höhlenflüssen seien hier genannt: die Poik, welche die berühmte Adelsbergergrotte durchströmt, bei Planina in Krain unter dem Namen Unz wieder zutage tritt, um bald wieder unter den Bergen zu verschwinden und endlich bei Ober-Laibach am Rande des grossen Moores als Laibachfluss wieder zu erscheinen, dann der aus dem Zirknitzer-See kommende bald ober-, bald unterirdische Rakbach bei Rakek in Krain. Der interessanteste dieser Höhlenflüsse ist aber die am südlichen Fusse des Krainer-Schneeberges entspringende Reka, welche nach einem oberirdischen etwa 30 *km* langem Laufe durch tertiäres Sandsteingebiet beim alten Dorfe S. Canzian im Küstenlande einen ihren Lauf hemmenden Kalkfelsen durchbohrt hat und nach Austritt aus diesem unterirdischen Canal zwei grossartige, durch einen gleichfalls durchbohrten Felsriegel getrennte Dolinen bewässert, endlich am Fusse einer dritten 150 *m* hohen senkrechten Felswand wieder in die Unterwelt eintritt. Von dieser Stelle bis zu dem in Luftlinie 36 *km* entfernten Orte S. Giovanni bei Duino, wo der durch andere unsichtbare Zuflüsse bedeutend vergrösserte Fluss unter dem Namen Timavo in drei mächtigen Adern nahe am Meere wieder zutage tritt, ist der unterirdische Lauf desselben ein Geheimnis; nur die ersten 2 *km* von St. Canzian aus sind durch die Bemühungen der Section Küstenland des Deutschen und Österreichischen Alpenvereines unter grossen Gefahren und Kosten erforscht und dem Publicum zugänglich gemacht worden. Die grossartigen hiebei entdeckten unterirdischen Räume, Cascaden und Tropfsteinbildungen sind Sehenswürdigkeiten ersten Ranges.

Ausser den genannten Grotten findet man im Karste noch eine grosse Zahl anderer Höhlen, welche derzeit zumeist trocken, aber ohne Zweifel durch Wasserläufe entstanden sind, weshalb die Vermuthung berechtigt ist, dass in jenen Gegenden einst ganz andere Zustände geherrscht haben. Wenn auch diese Naturerscheinungen mit der Frage der Karstaufforstung nicht direct zusammenhängen, so ist doch die Erwähnung derselben bei Darstellung der charakteristischen Eigenschaften des Karstes nicht zu umgehen.

Die Bodengestaltung des Karstes ist abwechslungsreich; es finden sich sowohl Ebenen und Hügel, als auch Gebirge, welch letztere besonders in Dalmatien vorwiegen.

Zu den bedeutendsten dieser Gebirge gehören in Krain: der Schneeberg 1796 *m*, der Nanos 1300 *m*, der Javornik 1216 *m*; im Küstenlande: der Gebirgsstock von Ternova bei Görz, dessen höchste Spitze sich 1406 *m* über die Meeresfläche erhebt, dann die Bergkette zwischen Triest und Fiume, welche in dem 1394 *m* hohen Monte maggiore gipfelt.

Die Grenze zwischen **Dalmatien** und **Croatien** wird vom Velebit-Gebirge (M. santo 1754 *m*) und den dinarischen Alpen (M. Dinara 1811 *m*) gebildet, während im südlichen Theile Dalmatiens sich der Mossor bei Spalato 1339 *m*, der Biokovo bei Macarsca 1766 *m*, das Svilaja-Gebirge bei Sinj 1516 *m* erheben und die Bocche di Cattaro von hohen Bergen umrahmt sind, deren höchster, der Orien, mit 1900 *m* zugleich der höchste Gipfel des Landes ist.

In den angrenzenden, ebenfalls zum Karstgebiete gehörigen Theilen Bosniens und Montenegros steigen die Gebirge noch höher an (Dormitor 2606 *m*).

Die Benennung Karst (slavisch Krs oder Kras, italienisch Carso) bezeichnet im engeren Sinne nur die waldlosen, steinigen Flächen, welche die bereits beschriebenen charakteristischen Merkmale besitzen, während im weiteren Sinne auch die noch bewaldeten und in landwirtschaftlicher Cultur stehenden Flächen dazu gerechnet werden, insoferne sie das gleiche Gestein als Unterlage besitzen. Da die meisten der ersteren Grundstücke einen, wenn auch spärlichen, aber durch die gute Qualität des Grases immerhin für die armen Karstbewohner wertvollen Weidenutzen geben, wurden sie im Grundsteuercataster als Hutweiden eingeschätzt; es kann daher die Flächengrösse dieser Weiden, mit Hinzurechnung der unproductiven Gründe mit annähernder Genauigkeit als jene des eigentlichen Karstbodens angenommen werden.

Die **Ausdehnung** des österreichischen Karstes erstreckt sich, wie aus der angeschlossenen Tabelle *A* ersichtlich ist, auf ungefähr 94 μm^2, eine Fläche, welche grösser ist, als jene der Kronländer Salzburg oder Schlesien und nicht viel kleiner als Krain oder Kärnten.

Der grösste Theil dieser Fläche entfällt auf Dalmatien mit 70 μm^2 = 55 Procent der Landesfläche. Das angrenzende Croatien besitzt 40 μm^2 kahles Karstland, von welchem die gegen das Meer abdachenden Gehänge des Kapella- und des Velebit-Gebirges zu den schauerlichsten Karstöden zählen.

Ausserdem umfasst der Karst noch den nordwestlichen Theil Bosniens, die Herzegovina und den grössten Theil von Montenegro mit einer Gesammtfläche von ungefähr 240 μm^2, von welcher mindestens die Hälfte kahl ist.

Das **Klima** des Karstes ist selbstverständlich von der Seehöhe der einzelnen Theile und der geographischen Breite abhängig und demnach sehr verschieden, da erstere vom Meeresniveau bis gegen 2000 *m* schwankt und letztere vom 42. bis 46.° nördlicher Breite reicht. Die Flora umfasst daher sowohl die subalpine als auch die subtropische Zone. Während die gebirgigen Theile in klimatischer Hinsicht mitteleuropäische Verhältnisse aufweisen, entspricht das Klima der istrianischen und dalmatinischen Küste vermöge des Einflusses der auch im Winter ziemlich hohen Meerestemperatur jenem Süditaliens und Griechenlands. Dementsprechend schwankt auch das Jahresmittel der Temperatur zwischen

A. Tabelle über die Karstgründe Österreichs.

Land	Hochwald		Niederwald [1]		Weide		Landwirtschaftliche Gründe		Productive Gesammt-Fläche
	□Myriameter	Procent der productiven Fläche	□Myriameter	Procent der productiven Fläche	□Myriameter	Procent der productiven Fläche	□Myriameter	Procent der productiven Fläche	□Myriameter
I. Stadt Triest.	0·03	4	0·16	26	0·30	47	0·14	23	0·63
	nebst 0·03 μm^2 Sandsteinboden.								
II. Istrien									
Gebirge	0·08	11	1·81	15	5·15	48	2·71	26	10·65
Hügelland [2])	0·17	1·5	3·11	23·5	4·92	37	5·03	38	13·23
Inseln	0·03	—	2·70	30	5·06	55	1·37	15	9·16
Zusammen .	1·18	4	7·62	23	15·13	46	9·11	27	33·04
	nebst 14·72 μm^2 Sandstein- u. Mergelboden u. 1·90 unproductiv.								
III. Görz.									
Gebirge	0·98	65	—	—	0·44	29	0·09	6	1·51
Hügelland [2])	—	—	0·54	9	3·13	50	2·59	41	6·26
Zusammen .	0·98	13	0·54	7	3·57	46	2·68	34	7·77
	nebst 18·08 μm^2 anderen Bodens und 2·5 unproductiv.								
Küstenland	2·19	5	8·32	20	18·99	46	11·94	29	41·44
	nebst 33·93 μm^2 anderen Bodens und 4·45 unproductiv.								
IV. Krain [2]). . . . . (Bezirke Loitsch und Adelsberg zum Theil)	6·78	38	0·46	2·5	5·03	28	5·75	32	18·02
	nebst 2·88 μm^2 anderen Bodens.								
V. Dalmatien [2]) . . .	3·22	3	16·33	15	70·15	63	20·70	19	110·40
	nebst 13·23 μm^2 anderen Bodens und 4·60 μm^2 unproductiv.								
Österr. Karstgebiet .	12·19	7·2	25·11	14·8	94·17	55·4	38·39	22·6	169·86 [3])

[1]) Die wenigen vorhandenen Mittelwälder wurden zu den Niederwäldern gezählt.

[2]) Wegen schwieriger Ausscheidung der Sandsteinböden sind die diesbezüglichen Ziffern nur annähernd festgesetzt.

[3]) In dieser Fläche sind die zwischen den Karsthöhen vorkommenden Alluvialböden der Thäler und Becken inbegriffen, welche fast durchaus in landwirtschaftlicher Cultur stehen.

8·7° C. (Adelsberg) und 16·8° C. (Ragusa) und die jährliche Regenmenge zwischen 70 und 100 *cm* (Dalmatien und Görz). Diese Regenmenge ist jedoch sehr ungleich vertheilt, namentlich in Istrien und Dalmatien, wo die Sommer zum grossen Nachtheile der Landwirtschaft sehr trocken zu sein pflegen und Schneefall eine Seltenheit ist, welcher Umstand bei der künstlichen Aufforstung besonders berücksichtigt werden muss. Im Herbste und theilweise auch im Frühjahr herrschen dort Südostwinde (Scirocco), welche im Gegensatze zum Föhn der Alpenländer feucht und der Vegetation günstig sind. Im Winter durchbraust dagegen die berüchtigte Bora diese Landstriche, insbesondere bei Triest, Fiume und an den gegen das Meer abfallenden Gehängen des Velebit-Gebirges durch ihre Gewalt den Baumwuchs hindernd. Die der croatischen Küste gegenüber liegenden istrisch-dalmatinischen Inseln Veglia, Arbe und Pago, welche dem Anprall der vom kahlen Gebirge herabstürzenden Bora directe ausgesetzt sind, werden mit dem vom Winde aus dem Canale della Morlacca aufgepeitschten Seewasser derart übersprüht, dass der zurückbleibende Salzgehalt jede Vegetation und demnach auch jeden Versuch einer forst- oder landwirtschaftlichen Cultur an den dem genannten Gebirge zugewendeten Nordostseiten ausschliesst.

Dem verschiedenen Klima entsprechend ist auch die Flora des Karstes eine abwechslungsreiche. Die auf den Gebirgen und auf dem Karstplateau Krains vorkommenden Holzarten stimmen im allgemeinen mit jenen der nördlich angrenzenden Länder überein, doch ist in den noch vorhandenen Karstwäldern nebst der Buche die Tanne vorherrschend, während die Fichte in geringerem Masse vertreten ist und Lärchen[1]) sowie Weissföhren ganz fehlen, Umstände, welche bei Auswahl der Holzarten für die künstliche Aufforstung nicht unberücksichtigt bleiben dürfen.

Schwarzföhren natürlicher Entstehung sind in der Gebirgsregion des Görzer Karstes nur in einzelnen Exemplaren auf den felsigen Hängen von Tribuša zu finden, bilden dagegen in dem Staatsforste Paklenizza in Dalmatien einen nicht unbedeutenden Theil der Bestockung und kommen auch auf den Hochlagen (500 bis 600 *m* Seehöhe) der dalmatinischen Inseln Brazza und Lesina vor.

Eine eigenthümliche Erscheinung bezüglich des Standortes einiger Holzarten möge hier Erwähnung finden. Während anderorts zuunterst das Laubholz, dann mit zunehmender Höhe Nadelholz, und zwar zuerst Tannen, dann Fichten, endlich am oberen Rande der Baumvegetation die Krummholzkiefern ihren natürlichen Platz finden, tritt in einigen Karstwäldern, zum Beispiel im Staatsforste Ternova, der umgekehrte Fall ein: Buchen herrschen in den höheren Partien vor, weiter abwärts beginnt die Tanne zu dominieren, die zahlreichen Dolinen aber sind mit Alpenrosen und Krummholz bewachsen. Diese Erscheinung ist damit zu erklären, dass die tieferen Lagen häufig von Spätfrösten zu leiden haben und am

[1]) Lärchen kommen bekanntlich auch in Bosnien und der Herzegovina nicht vor.

Grunde der von der Sonne fast gar nicht erwärmten Dolinen Schnee und Eis sehr lange, mitunter sogar über den ganzen Sommer liegen bleiben.

Die mittlere klimatische Zone, welche sich ungefähr von 200 bis 400 *m* Seehöhe erstreckt und das Karstplateau bei Görz und Triest, sowie den grössten Theil Istriens und Dalmatiens umfasst, ist die Region der Sommereiche, und zwar hauptsächlich der unter dem Namen »weichhaarige Eiche« (Quercus pubescens) bekannten südeuropäischen Art. Geschlossene Wälder von einiger Bedeutung sind zwar in dieser Region überhaupt nicht zu finden, doch bildet die Eiche den Hauptbestandtheil der Niederwälder Istriens und Dalmatiens. Dieser Zone gehören auch die mehr vereinzelt oder in Mischung mit der Eiche vorkommenden Hopfenbuchen (Ostrya carpinifolia), die Blumeneschen (Ornus europea), der dreilappige Ahorn (Acer monspelliensis), die Mahalebkirsche, die orientalische Weissbuche (Carpinus orientalis Lamb. = C. Duinensis Scop.) und andere meist kleinere Bäumchen oder Sträucher an. In den Dörfern Istriens findet man nicht selten bei der Kirche mächtige Exemplare des auch sonst dort vorkommenden Zürgelbaumes (Celtis australis).

Die Küstenregion Istriens und besonders Dalmatiens besitzt schon eine ganz subtropische Flora und ist jener von Unteritalien und Griechenland nahe verwandt. Immergrüne Bäume und Sträucher herrschen hier vor, von welchen namentlich die Stecheiche (Quercus ilex), der Erdbeerbaum (Arbutus unedo), der Lorbeer, die Myrte, der immergrüne Schneeball (Viburnum tinus), der Rosmarinstrauch, der immergrüne Wegdorn (Rhamnus alaternus), die Baumheide (Erica arborea) Erwähnung verdienen. Die Korkeiche (Quercus suber) kommt bei Pola und die Kermeseiche (Quercus coccinea) auf der Halbinsel Sabioncello vor und auf den dalmatinischen Inseln wilde oder verwilderte Exemplare des Ölbaumes und des Johannesbrotbaumes, welche beide Arten selbstverständlich auch cultiviert werden. Von Nadelhölzern kommen in dieser Region nur die Aleppokiefer (Pinus halepensis), einzelne Exemplare der Nusskiefer (Pinus pinea), verwilderte Cypressen, dann drei Wacholderarten (Juniperus oxycedrus, macrocarpa und phoenicea) vor.

Die Scoglien (kleine Felseninseln) sind oft von Pistacia Lentiscus-Sträuchern dicht überwachsen, während die verwandte sommergrüne Mastixpistazie (Pistacia terebinthus) auch noch bei Görz gefunden wird.

Bezeichnend für das Klima der dalmatinischen Küste ist es, dass dort auch die Dattelpalme gedeiht, jedoch deren Früchte nicht zur Reife gelangen; dagegen findet man Orangenbäume (Varietät mit sauren Früchten) im Freien stehen, und wird die Citrone in Kalthäusern mit gutem Erfolg gezogen.

III. Die Vergangenheit des Karstes.

Es wird oft die Frage aufgeworfen, ob die einer Wüste gleichenden steinigen, dermal ganz holzlosen Karstgründe jemals bewaldet sein konnten,

und wird die Möglichkeit von vielen bezweifelt. Wer aber Gelegenheit hat, den Karst näher kennen zu lernen, wird nicht nur diese Möglichkeit zugeben, sondern auch zur völligen Überzeugung gelangen, dass in früheren Zeiten der grösste Theil desselben mit Wald, und zwar mit Hochwald bestockt war. Aus dem Umstande, dass noch derzeit gut bestockte Hochwälder vorhanden sind, welche auf keinem besseren Boden stehen, als jener der angrenzenden öden Flächen ist, und dass erfahrungsmässig nach unvorsichtiger Abstockung eines solchen Waldes der Boden in kürzester Zeit ein Aussehen erhält, wie wenn seit Jahrhunderten kein Wald darauf gestanden wäre, kann zum mindesten auf die Wahrscheinlichkeit der einstigen Bewaldung der jetzt kahlen Karstflächen geschlossen werden.

Zu diesen noch vorhandenen Karsthochwäldern zählt zum Beispiel der ausgedehnte Waldcomplex, welcher von der Südbahn zwischen den Stationen Franzdorf und Adelsberg der Strecke Laibach—Triest durchschnitten wird, und zu den fürstlich Windischgrätz'schen Herrschaften Loitsch und Haasberg, sowie zum Staatsgute Adelsberg gehört; die nahezu 20.000 *ha* umfassenden Hochwälder der fürstlich Auersperg'schen Herrschaft Gottschee, die 17.000 *ha* umfassenden Waldungeu der Herrschaft Schneeberg des Fürsten Schönburg-Waldenburg und die gräflich Lanthierischen Wälder des Gutes Wippach mit 3000 *ha*, sämmtlich in Krain, dann der 9000 *ha* grosse Reichsforst Ternova bei Görz, welche Forste vorherrschend mit Tannen und Buchen bestockt sind.

In Istrien sind so grosse zusammenhängende Waldcomplexe nicht mehr vorhanden, doch enthalten die Waldungen der einstigen Herrschaft Castua, welche dermalen den Gemeinden Castua, Veprinac, Klana und Lovrana gehören, noch gut bestockte Hochwaldpartien, während die Forste der früheren Herrschaft Castelnuovo im gleichnamigen Gerichtsbezirke, seit deren im Wege der Servitutenablösung erfolgten Übergabe an die dortigen Gemeinden, den Hochwaldcharakter eingebüsst haben und nur noch als Niederwälder betrachtet werden können.

Ausserdem haben sich auf dem küstenländischen Karste noch einige kleinere Hochwaldreste erhalten, unter welchen insbesondere der 300 *ha* umfassende prächtige Eichenforst des k. und k. Hofgestütes in Lippizza bei Triest, dann der sogenannte Kaiserwald bei Pola Erwähnung verdienen.

Alle die genannten Wälder haben die gleiche Bodenbeschaffenheit wie die unmittelbar angrenzenden Karstöden. In einigen Örtlichkeiten der ersteren, wie im Staatsforste Ternova und namentlich im Gemeindewalde von Veprinac scheinen die grössten Bäume directe aus den Felsen heraus zu wachsen, und erfordert das Begehen ausserhalb der gebahnten Wege grosse Vorsicht.

In Dalmatien ist ausser dem Staatsforste Paklenizza, welcher in schwer zugänglicher Lage am westlichen Gehänge des Velebit-Gebirges eine Fläche von circa 2500 *ha* einnimmt, kein Hochwald von einiger Bedeutung mehr zu finden; die auf einigen Inseln noch vorkommenden Bestände

der Seestrandskiefer (Pinus halepensis), sind nur mehr die geringen Reste der einst weit ausgedehnteren Wälder dieser Gattung. Selbst Niederwälder, welche an der Küste Istriens noch heute zu finden sind und systematisch bewirtschaftet werden, waren in Dalmatien bis in die neueste Zeit nur sporadisch und in geringem Umfange vorhanden, wenn man von den hauptsächlich auf den Inseln vorkommenden Buschwäldern (mit meist immergrünen niederen Sträuchen bedeckte Flächen) absieht. Obwohl im Steuercataster nebst 3 Procent Hochwald noch 20 Procent der Landesfläche als Niederwald eingeschätzt waren, so hat das Flächenmass des letzteren in Wirklichkeit viel weniger betragen, weil eben viele der erwähnten Buschwälder, welche eigentlich den Namen Wald nicht verdienen, mit eingerechnet worden waren.

Dagegen haben sich in den angrenzenden Gebieten der ehemaligen Militärgrenze, namentlich auf den Höhen des Velebit noch grosse Hochwälder (meist Tannen und Fichten) erhalten, was wohl der schweren Ausbringlichkeit des Holzes zuzuschreiben ist. Diese zum Theile noch als Urwälder zu bezeichnenden Forste grenzen ebenfalls fast unmittelbar an den durch seine völlige Nacktheit und durch die Gewalt der dort herrschenden Bora berüchtigten Seekarst, welcher das gegen das Meer (Canale della Morlacca) abdachende südwestliche Gehänge des vorher genannten Gebirges einnimmt.

Ähnliche scharfe Contraste zwischen Wald und Karstöden findet man in den Gebieten der Herrschaften Čabar und Grobnik, auf dem Staatsgute Fužine nordöstlich von Fiume, sowie auch in dem an Croatien und Dalmatien angrenzendem Theile Bosniens, in welchem die prachtvollsten Urwälder von Nadelholz gleichfalls von weiten Karstöden umgeben sind und mit letzteren gleiche Bodenbeschaffenheit besitzen.

Es ist auch auffallend, dass in den älteren Geschichtswerken von so ausgedehnten öden Flächen nichts erwähnt ist, obwohl ein grosser Theil der besprochenen Länder im Besitze der Römer war, deren Heere über den küstenländischen und krainischen Karst zogen. Die alte Stadt Delminium, die jetzt spurlos verschwunden ist, stand nachweislich in einer Gegend (Županjac in Bosnien), welche dermalen ganz kahl und wegen der Vehemenz der dort herrschenden Bora unbewohnbar ist.

Nach Herodian (Buch VIII) ist Kaiser Maximin auf seinem Zuge von Deutschland nach Aquileja im Jahre 238 nach Chr. durch so dichte Wälder gekommen, dass sein Heer sich nur sehr schwer Bahn brechen konnte. Auch geht die Sage, dass der Longobardenkönig Alboin auf dem Zuge nach Italien im Jahre 568 den Berg Nanos bei Adelsberg bestiegen habe, um einen Ausblick zu gewinnen, da die ganze Gegend mit undurchdringlichen Wäldern bedeckt war. Thatsächlich heisst dieser Berg noch heute bei den Italienern Monte Rè (Königsberg).

Endlich sprechen auch einige am Karste vorkommende Ortsnamen, wie Medvedjak bei Opčina und die in den Grotten und Höhlen bei Canzian, Prosecco und anderen Orten gefundenen Knochen der Cervus-Familie, des Höhlenbären und anderer grösserer Säugethierarten, welche

nur in ausgedehnten Waldcomplexen leben konnten, für die Wahrscheinlichkeit einstiger Bewaldung.

Aus allen diesen Umständen, insbesondere aber daraus, dass die heute noch vorhandenen Karstwälder auf dem gleichen Boden stehen, welchen die kahlen Flächen zeigen, und dass letztere erfahrungsmässig selbst jetzt noch grösstentheils bewaldungsfähig sind, darf wohl der Schluss gezogen werden, dass der ganze Karst einst, und zwar noch vor 1000 Jahren mit grossen Forsten bedeckt gewesen sein muss.

Es frägt sich nun, welchen Umständen das spurlose Verschwinden der meisten dieser Wälder und die Verödung des Bodens zuzuschreiben ist.

Die Antwort hierauf erfährt man leicht, wenn man den Besitzverhältnissen der noch bewaldeten und denjenigen der kahlen Karstgründe nachforscht.

Die ersteren sind und waren seit Jahrhunderten Eigenthum des Staates und der Herrschaftsbesitzer, wurden daher conservativ und nachhaltig bewirtschaftet, während die letzteren Gemeingut der einzelnen Ortschaften waren, deren Bewohner die ehemals bestandenen Wälder rücksichtslos und ohne Sorge für Wiederbestockung ausgenützt hatten.

Der etwa noch verbliebene Nachwuchs wurde, wie schon erwähnt, von den zahllosen Ziegen und Schafen vernichtet.

Die Nachtheile des gemeinschaftlichen Besitzes wurden schon von der weisen Kaiserin Maria Theresia erkannt, welche in der Waldordnung vom Jahre 1771 die Vertheilung der Gemeindeweiden und Wälder empfahl; »inmassen die Waldung mit solcher Eintheilung mehr geschont, das junge Holz, welches nicht zu besorgen vonnöthen sein wird, dass ein anderer mit der Fällung zuvorkommte, conservieret werde«.

Ebenso klar ist es, dass jeder die grösstmögliche Zahl von Weidevieh auf die Gemeindegründe trieb und dadurch bei unzureichendem Graswuchse das Vieh genöthigt war, sich von Holzgewächsen zu nähren [1]).

Einen Beweis für die Annahme, dass der gemeinschaftliche Besitz die hauptsächlichste indirecte Ursache der Entwaldung des Karstes sei, finden wir in der folgenden Tabelle *B*, aus welcher hervorgeht, dass in Krain 59, im Küstenlande 60, in Dalmatien 65 und im Durchschnitte des österreichischen Karstgebietes 64 Procent der ganzen Weidefläche Gemeingut sind, und die noch vorhandene Waldfläche fast genau im umgekehrten Verhältnisse mit der Grösse des Gemeindebesitzes steht; ferner in dem Umstande, dass die noch vorhandenen Wälder fast durchaus Privateigenthum sind, wovon allerdings die besten darunter (Hochwälder) dem Grossgrundbesitze angehören; endlich in der in die Augen springenden

[1]) Durch diese Bemerkungen soll keineswegs der Vertheilung systematisch bewirtschafteter Wälder, welche zum Gemeindevermögen gehören, das Wort geredet werden, sondern nur die Schädlichkeit der gemeinschaftlichen Benützung hervorgehoben werden. In diesem Sinne ist auch das italienische Sprichwort: »Roba del commun, roba di nessun« (Gemeingut ist niemandes Gut) zu verstehen.

Thatsache, dass selbst kahle Hutweiden, sobald sie durch Vertheilung in das Eigenthum der einzelnen Insassen übergehen, in wenigen Jahren theils durch natürliche Entwickelung der nunmehr geschonten Wurzeltriebe, theils durch künstliche Anpflanzung von Bäumen ein ganz verändertes Aussehen erhalten.

B. Tabelle

über den Antheil der Gemeinden und Genossenschaften an dem Besitze des österreichischen Karstes (nach den Daten des reambulierten Grundsteuercatasters):

Land	Hochwald			Niederwald			Weiden			Hauptsumme		
	Gesammtfläche	Gemeindebesitz		Gesammtfläche	Gemeindebesitz		Gesammtfläche	Gemeindebesitz		Gesammtfläche	Gemeindebesitz	
	Myriameter		Procent	□ Myriameter		Procent	□ Myriameter		Procent	□ Myriameter		Procent
Stadt Triest	0·03	0·02	60	0·16	0·05	32	0·30	0·20	70	0·49	0·27	55
Istrien	1·18	1·09	93	7·62	2·30	30	15·12	8·63	57	23·92	12·02	50
Görz	0·98	—	—	0·54	0·33	60	3·56	2·62	74	5·08	2·95	58
Krain	6·79	1·18	17	0·46	0·13	29	5·03	2·97	59	12·28	4·28	35
Dalmatien	3·22	1·50	46	16·33	12·30	75	70·15	46·—	65	89·70	59·80	67
Österreichischer Karst	12·19	3·78	31	25·11	15·12	60	94·17	60·43	64	131·47	79·34	60

Die in einigen Gegenden des küstenländischen Karstes seit ungefähr 30 Jahren unstreitig wahrnehmbare Abnahme der Öden ist nebst der Aufforstung nur dieser Vertheilung zu danken. Hochwälder werden freilich im bäuerlichen Besitze nicht entstehen und nicht bestehen, weil der Bauer, gedrängt durch Missjahre und durch andere ökonomische Umstände nicht Jahrzehnte zuwartet, bis er aus dem Walde Nutzen ziehen kann; doch ist unzweifelhaft selbst der Bestand von beholzten Wiesen und von Niederwäldern mit kurzer Umtriebszeit dem früheren Zustande der Sterilität weit vorzuziehen.

Zu dem Verschwinden der einstigen Nadelwälder (Tannen), deren Vorhandensein aus verschiedenen Quellen nachgewiesen werden kann, haben sehr wahrscheinlich auch Waldbrände beigetragen, wie sie heute noch in Dalmatien nicht selten vorkommen, und durch die grosse Hitze und Trockenheit des Sommers in diesen Gegenden leicht erklärlich sind.

In der Waldordnung Kaiser Ferdinand I. für das Küstenland vom 22. September 1522 wird angeführt, dass »der Hoch- und Schwarzwald (das heisst Nadelwald)« Ternova bei Görz bis gegen Salcano (das heisst bis nahe an die Ebene) herabgereicht habe, aber »durch die wälschen Schaffelmacher angezündet worden, und bis 2 Meilen gegen den Berg hinauf abgebrannt« sei. Diese Angabe stimmt mit der heutigen Entfernung der Waldgrenze vom Dorfe Salcano überein. Gerade an dieser Grenze ist der Contrast zwischen dem prächtigen, Mastenholz tragenden Hochwalde

und den benachbarten öden Karstweiden sehr scharf ausgedrückt, und besteht kein Zweifel, dass letztere, trotz ihres äusserst steinigen Bodens durch Anpflanzung und Schonung wieder ebensogut bewaldet werden könnten, als es früher der Fall war. Aber auch diese sogenannten Weiden sind heutzutage wie alle übrigen derartigen Grundstücke gemeinschaftliches Gut der Insassen, welche sie des kümmerlichen Weidenutzens halber nicht entbehren wollen.

Ein Jahr vorher hatte derselbe Kaiser der Gemeinde Triest die Erlaubnis gegeben, ihren Bedarf an Bau- und Brennholz aus den küstenländischen Staatsforsten zu beziehen, ein Beweis, dass schon damals in der Nähe der genannten Stadt nur wenig Wald mehr vorhanden war.

Der um die Geschichte des Küstenlandes und der Stadt Triest sehr verdiente Dr. Kandler berichtet aus den im Archive dieser Stadt befindlichen Quellen, dass im Jahre 1620 von Triest bis Adelsberg kein Schiffbauholz mehr vorhanden war.

In Dalmatien und den südlichen Theilen Istriens bestehen noch heute althergebrachte Gewohnheiten, welche den Ruin der Wälder verursachten. Hiezu gehört besonders die sogenannte Kopfholzwirtschaft (taglio a capitozza), bei welcher die Bäume (zumeist Eichen) nicht am Boden, sondern in der Höhe von 3 bis 4 *m* über demselben abgehauen werden; die an der Abhiebstelle entstandenen neuen Zweige werden alle zehn bis zwölf Jahre abgehackt und als Brennholz benützt. Es ist klar, dass wegen mangelnder Samenbildung und verhinderter Reproduction aus den Wurzelstöcken die so behandelten Waldungen mit dem Absterben der geköpften Baumstämme verschwinden, und der des Schutzes gegen Sturm und Austrocknung beraubte Boden in kurzer Zeit zur Steinwüste wird. Ein trauriges Beispiel bietet in dieser Hinsicht die quarnerische Insel Cherso, auf welcher das erwähnte Verfahren noch heute üblich ist, und ungeachtet aller Bemühungen und Belehrungen der behördlichen Forstorgane nicht abgestellt werden konnte. Es finden sich dort ausgedehnte Flächen, welche mit sowohl sommer- als immergrünen Eichen (Quercus pubescens und ilex) von 1 bis 2 Fuss Durchmesser bestockt sind, deren Stämme wegen der seit längerer Zeit fortgesetzten Kopfholznutzung nicht höher als etwa 4 *m*, und infolge der häufigen Verletzungen durch die Axt bereits kernfaul sind. Diese Wälder, welche den Eigenthümern eine schöne Rente gewähren könnten, werden in wenigen Jahrzehnten gänzlich verschwunden sein, und es wird dann der verkarstete Boden, wegen der dortigen extremen klimatischen Verhältnisse kaum jemals mehr aufgeforstet, noch als Weidegrund benützt werden können.

An vielen Orten, in welchen der Wald bereits ganz verschwunden ist, aber die Wurzeln der einstigen Bäume noch fortlebten und trieben, wurden bis in die jüngste Zeit diese Triebe sammt den Wurzeln ausgegraben und ebenfalls als Brennholz verwendet, wodurch nicht nur die natürliche Wiederbewaldung verhindert, sondern auch die dabei gelockerte Erde abgeschwemmt oder von der Bora entführt wurde.

Die nicht selten ausgesprochene Meinung, es sei die Republik Venedig an der Verkarstung dieser Gegenden schuld, ist bezüglich der Länder Krain und Küstenland aus dem einfachen Grunde unrichtig, weil die Venetianer ausser dem noch ziemlich gut bewachsenen Küstenstriche Istriens niemals im Besitze jener Länder gewesen sind.

Wenn die Eigenthümer der einstigen Wälder diese behufs Verkauf des Holzes nach Venedig verwüstet haben, so kann doch daraus der Republik kein Vorwurf erwachsen. Diese hat sogar lange vor anderen Ländern für die Erhaltung der Wälder in Istrien durch strenge Gesetze gesorgt. Von letzteren sind hervorzuheben:

1. Die Waldordnung vom 4. December 1452, nach welcher Gemeinden ihre Wälder benützen, aber weder roden, noch verkaufen, noch verpachten dürfen.

2. Die allgemeine Waldordnung vom 4. Jänner 1475 mit folgenden Bestimmungen: Wälder dürfen nicht verwüstet, ausgerodet, usurpiert oder in andere Culturen verwandelt werden bei Strafe von 100 Ducaten und sechs Monaten Kerker. Gemeinden müssen Waldhüter aufstellen und besolden. Die Umtriebszeit des Unterholzes ist mit zwölf Jahren bestimmt und die Aufforstung gerodeter Flächen angeordnet. Die Weide in Jungwäldern ist verboten etc.

3. Senatsbeschlüsse vom 7. Jänner und 20. December 1467 und vom 31. März 1487: Nach denselben dürfen Waldbesitzer ohne Erlaubnis der Localbehörden kein Holz schlagen. Diese Erlaubnis darf unter der Bedingung ertheilt werden, dass die Hälfte nach Venedig gebracht und zu tarifmässigen Marktpreisen auf bestimmten Landungsplätzen verkauft werde.

4. Das Decret des Zehnerrathes vom 28. September 1490 verpflichtet die Behörden, die Waldfrevel strengstens zu bestrafen.

5. Im 16. Jahrhunderte wurden capitani ai boschi bestellt, wozu man Schiffszimmermeister (maestri marangoni) aus dem Arsenale wählte.

6. Die Decrete vom 30. Mai 1754 und 29. September 1760, womit die Waldhüter verpflichtet wurden, jede im Walde getroffene Ziege zu tödten.

7. Die Aufstellung des Colleggio sopra i boschi, welche mit Senatsbeschluss vom 27. April 1775 erfolgte.

8. Die Waldordnung vom 16. December 1777 und Nachtrag vom 23. April 1778 (italienisch und slovenisch). Hier wird die Theilung der Wälder in Hoch- und Niederwälder normiert und die Umtriebszeit der letzteren mit acht Jahren bestimmt (derzeit wird diese Umtriebszeit für Sommereichen mit sieben, für immergrüne Eichen und andere langsam wachsende Hölzer mit 14 Jahren eingehalten), ferner wird die Weide im Jungholze verboten, in den übrigen Waldorten vom 15. Mai bis 15. Juni gestattet, die Waldrodung bei 100 Ducaten Strafe untersagt. Endlich enthält diese Waldordnung Bestimmungen über Wirtschaftsbetrieb, Instructionen der Waldhüter etc.

Auch die österreichische Forstgesetzgebung war schon frühzeitig auf die Erhaltung der Wälder in Krain und Küstenland bedacht. Kaiser Ferdinand I. erliess die Waldordnung für das Küstenland am 28. September 1522 und bestellte 1533 Waldmeister für Görz, den Karst und Istrien. Kaiser Karl VI. verbot 1732 das Köpfen der Bäume, das Grasmähen mit der Sense in Waldorten, den Eintrieb von Ziegen und Schafen in die Wälder und bei Todesstrafe das Anzünden derselben. Unter Kaiserin Maria Theresia erschien am 23. November 1771 für die Forste von Krain, des Karstes, der Poik und Österreichisch-Istrien ein in 48 Paragraphe getheiltes, ziemlich strenges Forstgesetz, welches nachstehende vortreffliche Bestimmungen enthält: Die Festsetzung des Benützungsalters (für Eichen 200, Buchen 120 bis 150, Nadelholz 80 bis 100, Laubhölzer 30 bis 50 Jahre), Anordnung einer Ertragsberechnung, nachhaltiger Wirtschaft, Waldsäuberung, Überhaltung von zwei bis drei Samenbäumen auf je 30 bis 50 Schritte »übers Kreuz« (im Quadrat); Ansaat der Blössen und schwach beholzten Berge, Verbot des Eintriebes von Rindern, Schafböcken und Gaisen im Jungmaise, Verbot der Errichtung neuer todter Zäune, Anlage von Saatschulen von Schlehdorn und Genista spinosa, Anordnung der Bedachung mit ungebrannten, sogenannten ägyptischen Ziegeln oder Steinplatten bei Neubauten. Es sollen für Weinzeiger nicht Baumwipfel, sondern wie in Wien, Reisig aus Zweigen, hölzerne Becher, Kegel oder grüne Kränze verwendet werden; Verbot der Maibäume, der Beschädigung von Bäumen, des Grasmähens mit Sensen in den Wäldern und des Pechscharrens bei 1 Ducaten Strafe; Verbot des Feuermachens im Walde und der Waldrodungen. Holzfällungen sollen im Winter bei abnehmendem Monde stattfinden. Jede Familie hat jährlich 20 Bäume zu pflanzen.

Binnen zwei Jahren sollen die Gemeindegründe vertheilt werden.

Dieses den damaligen Verhältnissen ganz entsprechende Gesetz ist ebenso wie die früheren Forstpolizei-Gesetze und die späteren Decrete vom 28. März 1798 und 12. Februar 1799 (Verbot der Ziegenweide in Wäldern und des Ausgrabens von Baumwurzeln), hauptsächlich wegen Mangels einer hinreichenden Zahl von Überwachungsorganen nahezu wirkungslos geblieben.

Die Gemeinde Triest hatte gleichfalls schon vor langer Zeit für die Erhaltung der Wälder ihres Gebietes gesorgt. So finden wir in einem Statut vom Jahre 1150 Bestimmungen über die Ernennung von Wald- und Flurhütern; in der Verordnung vom Jahre 1321 wird die Bestellung von vier besoldeten Waldhütern verfügt, deren Rechte und Pflichten mit ausführlichen Instructionen geregelt waren.

Im Statut von 1350 ist das Verbot der Holzfällungen in Privatwäldern vom 1. Mai bis Ende September und des Vieheintriebes in fremde Wälder ohne Erlaubnis des Besitzers, sowie die Anordnungen enthalten, dass Laub und kleine Äste im Walde zu verbleiben haben

In Gemeindewäldern durfte Holz nicht von einzelnen, sondern nur in Regie der Gemeinde mit Aufgebot von Robot gefällt werden. In demselben Statut war auch die Procedur und Bestrafung bei Holzdiebstählen normiert; ferner das Anzünden der Wälder bei 50 Lire Strafe verboten und die ganze Landbevölkerung zum Löschen von Waldbränden bei 10 Lire Strafe verpflichtet.

Im Jahre 1411 wurde das Abästen von Bäumen in jenen Orten der Gemeindewälder, welche nicht zur Fällung bestimmt waren, bei Strafe von 25 kleinen Soldi verboten, woraus hervorgeht, dass schon damals die Schädlichkeit dieser Gepflogenheit erkannt worden ist.

Leider ist später eine andere Tendenz in der forstlichen Gesetzgebung der Stadt Triest eingetreten, indem den Waldbesitzern gestattet wurde, ihre Wälder zu roden und in andere Culturen zu verwandeln. Mehr als diese Bewilligung dürfte aber die im Jahre 1356 erlaubte Anlage stabiler Weideplätze auf den Gemeindegründen des Karstes zur Waldverminderung beigetragen haben.

Der Umstand, dass eben die meisten Wald- und Weidegründe des Territoriums von Triest der Gemeinde gehörten und daher auch nach der im Jahre 1382 erfolgten freiwilligen Unterwerfung der Stadt unter das Scepter Österreichs in der autonomen Verwaltung verblieben, mochte die neue Regierung anfangs verhindert haben, gegen die Abnahme der Wälder einzuschreiten.

Als aber die Waldverwüstung so weit vorgeschritten war, dass das Volk kaum mehr das nöthige Brennholz finden konnte, untersagte Kaiser Friedrich III. am 13. März 1490 den ferneren Eintrieb fremden Viehes in die Triestiner Wälder, welche von letzterem bereits stark verwüstet worden seien, und ertheilte Kaiser Ferdinand I. im Jahre 1521 der Stadt Triest die Erlaubnis wegen Mangels an eigenem Holze in den damaligen Staatsforsten von Adelsberg, Duino, Reifenberg und Schwarzenegg ihren Bedarf an Brenn- und Bauholz zu gewinnen.

Das Gemeindestatut vom 13. November 1550 öffnete aber erst der Waldverwüstung Thür und Thor, indem es den Bewohnern gestattete, in allen Gemeindewäldern mit Ausnahme des unmittelbar bei der Stadt liegenden Eichenwaldes Farneto nach Belieben Holz zu fällen und Vieh zu weiden. Diese bedauerliche, der früheren Gesetzgebung widersprechende Verfügung hatte (nach Rossetti) ihren Grund in Streitigkeiten mit der kaiserlichen Regierung wegen Benützung der Gemeindewälder, und es scheint daher, dass das Municipium der Regierung zum Trotze ihre Wälder der Verwüstung preisgegeben habe.

Thatsächlich ist ausser dem genannten Farneto (76 *ha*), welcher leider vor einigen Jahrzehnten durch Entgipfeln sämmtlicher Bäume (man glaubte dadurch schöne Kronen zu erzielen) verunstaltet wurde, von den ehemaligen Gemeindewäldern nichts übriggeblieben als etwa 500 *ha* schlecht bestockte Niederwälder, neben 2300 *ha* kahlen Karstweiden, von welchen

jedoch in der jüngsten Zeit bereits ein ansehnlicher Theil künstlich aufgeforstet worden ist.

IV. Die Wiederbewaldung.

Die im vorausgegangenen Capitel erwähnten Gesetze und Verordnungen konnten die fortschreitende Entwaldung aus den bereits angeführten Ursachen nicht aufhalten, und die Verkarstung des Bodens gewann immer grössere Ausdehnung.

Es ist auffallend, dass bis gegen die Mitte des laufenden Jahrhundertes nichts unternommen wurde, um einerseits die Waldverwüstung hintanzuhalten und andererseits die verödeten Flächen wieder aufzuforsten. Das im Jahre 1852 erschienene Reichs-Forstgesetz hat zwar für die Erhaltung der noch vorhandenen Wälder Sorge getragen, konnte jedoch auf die Wiederaufforstung der bereits zu kahlen Weiden und Öden herabgekommenen Flächen nicht Anwendung finden. Die Unthätigkeit auf letzterem Gebiete dürfte wohl dadurch zu erklären sein, dass früher die Aufforstung solcher Flächen nicht für möglich gehalten wurde.

Das Verdienst, die ersten Schritte in dieser Richtung gemacht zu haben, gebürt der Stadt Triest, welche bereits im Jahre 1842 versucht hatte, einige kleine der Gemeinde gehörigen Karstgründe künstlich aufzuforsten, allerdings ohne nennenswerten Erfolg. Das Misslingen ist wohl dadurch erklärlich, dass hiefür jede Erfahrung hinsichtlich der anzuwendenden Methode mangelte und die Landbevölkerung diesem Unternehmen mit Misstrauen gegenüberstand. Der Gemeinderath sah sich daher zehn Jahre später veranlasst, einen Gesetzentwurf behufs Regelung dieser Angelegenheit auszuarbeiten, welcher jedoch wegen formeller Hindernisse die Zustimmung der Regierung nicht erlangte.

Im Jahre 1857 hat die Stadtvertretung sich neuerdings mit diesem Gegenstande beschäftigt, indem sie einen Plan für die Aufforstung der Hälfte aller der Stadtgemeinde gehörigen Karstweiden ausarbeitete, welchem zufolge dieses Unternehmen binnen 30 Jahren durchgeführt werden sollte, wobei die Kosten auf fl. 22·23 pro Joch (ungefähr fl. 13 pro Hektar) veranschlagt wurden. Die übrigen, der Weidenutzung verbleibenden Gemeindegründe sollten mit grösseren Bäumchen, und zwar 20 pro Joch bepflanzt werden. Es wurden sofort Pflanzschulen angelegt, da die vordem gemachten Versuche mit Ansaat fast ausnahmslos misslungen waren. Die zarten Keimlinge konnten nämlich den ungünstigen klimatischen Verhältnissen, namentlich der Trockenheit des Sommers und den Frösten mangels eines schützenden Oberholzes nicht widerstehen.

Im Jahre 1859 wurde sodann mit der Bepflanzung einiger im Einvernehmen mit den weideberechtigten Landbewohnern hiefür ausgewählter kleiner Parcellen begonnen, wobei die städtische Verwaltung sich des Rathes und der Mitwirkung von Staatsforstbeamten bediente.

Diese Arbeiten waren infolgedessen auch von günstigerem Erfolge begleitet, als die ersten Versuche, wenn auch das richtige Verfahren und die Auswahl der zur Karstaufforstung geeigneten Holzarten erst nach und nach auf Grund der gemachten Erfahrungen festgestellt werden konnte.

Da auf dem küstenländischem Karste Nadelholzbäume natürlichen Entstehens nicht vorkommen, ist es erklärlich, dass anfangs hauptsächlich die dort spontan auftretenden Laubholzarten (Eiche, Hopfenbuche, Blumenesche u dergl.) angebaut wurden. Es hat sich jedoch bald gezeigt, dass wegen der andauernden Trockenheit des Bodens im Sommer Laubholzculturen auf dem Karste weder mit Saat noch mittelst Pflanzung gelingen und von allen Holzarten die Schwarzföhre (Pinus austriaca) ob ihrer Genügsamkeit und des geringen Anspruches an Bodenfeuchtigkeit einzig und allein hiefür geeignet sei, weshalb später auch nur diese überdies den Kalkboden liebende Art verwendet worden ist. Die Laubholzbäume haben allerdings den sehr beachtenswerten Vorzug vor den Nadelhölzern, dass sie sich durch Stock- und Wurzeltriebe verjüngen können und auch den durch Feuer und Insecten drohenden Gefahren in geringerem Masse ausgesetzt sind, welche Umstände der Walderhaltung förderlich sind. Auch können die Blätter der ersteren in Zeiten von Futternoth einen wertvollen Ersatz bieten.

Dagegen sind die Laubholzbäume, insbesondere die Eiche, auf dem Karste für Anpflanzung aus dem Grunde minder vortheilhaft, weil deren Blätter zur Zeit ihres Abfalles meilenweit von der Bora vertragen werden und daher an Ort und Stelle keinen Humus bilden können. Thatsächlich findet man im Winter und namentlich im Frühjahre nach dem Abfalle des Eichenlaubes unter und in den Wacholderstauden zahlreiche Blätter verstreut, wenn auch weit und breit kein Baum zu sehen ist.

Es wird von manchem die Frage gestellt, wie es zu erklären sei, dass auf diesem Theile des Karstes, wo überhaupt Bäume vorkommen, die Eiche vorherrsche, während die künstlichen Anpflanzungen und Saaten dieser Holzart nicht gelingen wollen?

Die Antwort fällt dem Kenner der Verhältnisse nicht schwer: Die Wurzeln der noch vorhandenen Laubholzbäume sind so tief in den Boden eingedrungen, dass die Erde daselbst niemals ganz austrocknen kann, und die Bäume selbst sind grösstentheils aus den Trieben dieser Wurzeln entstanden, welche sich seit Jahrhunderten lebend erhalten haben, als noch ganz andere Verhältnisse bestanden Allerdings können auch heute noch Laubholzbäume mit Erfolg gepflanzt werden, jedoch nur als Heister (das heisst 2 bis 3 *m* hohe und entsprechend starke gut bewurzelte Bäumchen), für welche mindestens 1 *m* tiefe Pflanzgruben hergestellt werden müssten. Dieses Verfahren kann jedoch wegen seiner Kostspieligkeit bei der Aufforstung grosser Flächen nicht in Betracht gezogen werden und wird daher nur von den Bewohnern des Karstes zur Erziehung von Futterlaubbäumen auf ihren Grundstücken hie und da angewendet.

Fichten und Tannen konnten bisher wegen der Trockenheit des Bodens und dem mangelnden Schutz gegen die Bora nur an schattigen und geschützten Stellen zur Verwendung kommen; die Lärche zeigt zwar ein rasches Wachsthum, würde jedoch des dortigen warmen Klimas wegen kaum ein wertvolles Holz geben.

Der Anbau von Tannen und Fichten, letztere in höheren Lagen, sowie von Laubhölzern wird erst dann möglich sein, wenn sich in den Föhrenwäldern eine genügende Humusschichte gebildet haben wird, welche den jungen Pflanzen hinreichend Nahrung und Feuchtigkeit bietet, und wenn ausserdem durch die bereits höher erwachsenen Bäume Schutz vor den extremen Witterungseinflüssen gefunden wird.

In den ältesten von der Stadt Triest geschaffenen Föhrenwäldchen ist dieser Zeitpunkt bereits eingetreten, und werden seit ein paar Jahren Tannen und Buchen mit gutem Erfolge gesäet.

Der anfängliche Kostenvoranschlag hatte sich als unzulänglich erwiesen, und so kam es, dass nach 20 Jahren im Gebiete der Stadt Triest nur etwa 200 Joch (115 *ha*), das heisst 9 Procent der beantragten Fläche vollständig aufgeforstet worden sind, welche Culturen aber für die weiteren seitens der Staatsverwaltung in grösserem Massstabe unternommenen Arbeiten bahnbrechend waren. Die ältesten, vor ungefähr 35 bis 40 Jahren gepflanzten Föhren bilden bereits geschlossene Bestände und haben eine Höhe von 15 *m* bei einem unteren Durchmesser von 25 bis 30 *cm* erreicht. Durch den reichlichen Nadelabfall hat sich schon eine so starke Humusschichte gebildet, dass kaum mehr ein Stein aus dem Boden herausragt.

Diese im Gebiete der Stadt Triest erzielten Erfolge haben auch in den benachbarten Gemeinden der gefürsteten Grafschaft Görz und Gradisca die Sache erweckt, und haben mehrere dortige Grundbesitzer freiwillig Anpflanzungen auf ihren Weidegründen vorgenommen.

Bei der im Jahre 1865 zu Triest abgehaltenen Generalversammlung des österreichischen Reichsforstvereines haben die Theilnehmer an derselben die bis dahin ausgeführten Culturen besichtigt und bei den darauf folgenden Verhandlungen den Beschluss gefasst, die Regierung zu bitten, dass:

1. den Besitzern der aufgeforsteten Karstgründe die Steuerfreiheit für eine angemessene Zeit bewilligt,

2. für die Leitung der Aufforstung seitens des Staates eigene Forsttechniker bestellt,

3. die Karstbewaldung als ein nicht nur für die betreffenden Länder, sondern auch für das Reich wichtiges Unternehmen erklärt und demzufolge ein angemessener Staatsbeitrag zu den Kosten bestimmt werde.

Dass diese Beschlüsse bei der Regierung volle Beachtung fanden, geht daraus hervor, dass schon wenige Jahre später der küstenländischen Statthalterei für die Leitung der Forstculturen ein Forsttechniker zugetheilt und zum gedachten Zwecke Subventionen gewährt wurden. Bald

darauf (1871) trat die Organisierung des technischen Forstpersonales der politischen Verwaltung in Wirksamkeit, welcher zufolge nebst den Landesforstinspectoren in Triest, Laibach und Zara auch eine Anzahl von Forstcommissären und Forstwarten bestellt wurde. Hiemit war auch die Möglichkeit erreicht, die Aufforstungsarbeiten mit grösserer Sachkenntnis und mit gesichertem Erfolge in Angriff zu nehmen, und zwar zunächst im politischen Bezirke Sessana, dem waldärmsten des Karstgebietes der Grafschaft Görz.

Dieser Bezirk wurde in einige Sectionen getheilt und in jeder der letzteren ein das Vertrauen der Bevölkerung geniessender Grundbesitzer gewonnen, welcher bei der Auswahl der zu bewaldenden Grundstücke zurathe gezogen wurde.

Es wurden an mehreren Orten des Karstes Wandervorträge über die Vortheile der Bewaldung gehalten und in einzelnen Gemeinden kleine Baumschulen angelegt, in welchen die zur Aufforstung der hiefür bestimmten Flächen erforderlichen Pflanzen erzogen werden sollten. Diese Zersplitterung der Pflanzenerziehung hatte sich jedoch schon nach wenigen Jahren wegen der schwierigen Leitung und Beaufsichtigung als nicht zweckentsprechend erwiesen, weshalb zur Anlage einiger grösserer Central-Saatschulen, und zwar vier im Küstenlande und zwei in Krain, geschritten wurde.

Da die anfangs widerstrebende Landbevölkerung nach und nach durch den Anblick der gelungenen Culturen sich für die Sache zu erwärmen begann, so konnte — abgesehen von den bereits besprochenen Anpflanzungen im Gebiete der Stadt Triest — im Verlaufe eines Jahrzehntes seit der Bestellung der staatlichen Forstorgane in den zum Karste gehörigen Theilen von Krain und Görz sowie in einigen Gemeinden Istriens immerhin eine nicht unbedeutende Fläche der Bewaldung zugeführt werden.

Da jedoch infolge der fortschreitenden Vergrösserung der Aufforstungsflächen und der damit zusammenhängenden Einschränkung der Weidegründe die Fortsetzung der Arbeiten neuerdings Schwierigkeiten begegnete und das Reichsforstgesetz zur zwangsweisen Durchführung keine Handhabe bietet, ergab sich die Nothwendigkeit, hiefür im Wege der Landesgesetzgebung Vorsorge zu treffen.

Es wurden daher zur Erreichung dieses Zweckes eigene Aufforstungsgesetze geschaffen, welche im Jahre 1882 für das Gebiet der Stadt Triest, 1884 für das Karstgebiet von Görz, 1885 für jenes in Krain und 1887 für Istrien in Wirksamkeit traten. Auf Grund dieser im wesentlichen gleichlautenden Gesetze wurde in jedem dieser Länder eine Aufforstungscommission bestellt, welcher die technische und administrative Leitung der auszuführenden Arbeiten obliegt. Zur Bestreitung der Kosten der letzteren wurden eigene Fonds gebildet, in welche die Subventionen des Staates, des betreffenden Landes und die sonstigen Einnahmen fliessen.

Die Aufforstungscommissionen haben aus den Waldgründen, Hutweiden und unproductiven Flächen des Karstes jene Parcellen zu ermitteln, deren ständige forstmässige Behandlung zur Hintanhaltung einer Verschärfung und beziehungsweise zur Herbeiführung einer Milderung der gemeinschädlichen Übelstände der Karstregion angemessen erscheint. Diese Parcellen werden sodann in einem besonderen Cataster verzeichnet und sind binnen einem in den betreffenden Gesetzen bestimmten Zeitraume aufzuforsten.

Wenn hinsichtlich der Art und Weise der Aufforstung und der künftigen Waldbehandlung eine Vereinbarung mit den Besitzern der betreffenden Grundstücke nicht erzielt werden kann, so hat die Commission den Ankauf des letzteren aus den Mitteln des genannten Fonds anzustreben und nöthigenfalls deren Enteignung von der politischen Landesbehörde zu verlangen.

Erst durch die Schaffung dieser gesetzlichen Grundlagen wurde das für die Wohlfahrt der betheiligten Länder höchst wichtige Unternehmen gesichert und in richtige Bahnen gelenkt. Die Aufforstungs-Commissionen konnten mit Benützung der bereits vordem in technischer Hinsicht gemachten Erfahrungen die Arbeiten nach Massgabe der ihnen aus dem Staatsschatze und den Landesfonds zur Verfügung gestellten Geldmittel ungehindert und in grösserem Massstabe fortsetzen.

Die hiezu erforderlichen Pflanzen wurden aus den vom Staate und von den Aufforstungs-Commissionen angelegten Baumschulen bezogen. Von den ersteren ist insbesondere der 3 *ha* umfassende Centralforstgarten in Gradiša bei Laibach hervorzuheben, in welchem vom Jahre 1876 bis einschliesslich 1897 nicht weniger als rund 95 Millionen Baumpflanzen erzogen worden sind, wofür der Betrag von fl. 82.066 verausgabt wurde; die Kosten der Pflanzenerziehung beziffern sich daher auf 96 kr. per 1000 Stück.

Von obiger Pflanzenzahl wurden 21 Millionen Stück zur Aufforstung von 1680 *ha* Karstgründe in Krain verwendet, während die übrigen Pflanzen theils im Lande, theils auswärts verkauft und zum Theile auch unentgeltlich abgegeben wurden.

Zu den Gesammtauslagen von fl. 126.000 für Pflanzenerziehung und Aufforstung in diesem Gebiete hat der Staat 68, das Land, 14, die k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft bei 12 Procent beigetragen und wurden die restlichen 6 Procent aus anderen Zuflüssen (Forststrafgelder u. s. w.) gedeckt.

Die erwähnte Baumschule wurde im Jahre 1883 durch den Besuch Sr. Majestät des Kaisers Franz Joseph I. ausgezeichnet, welcher dem k. k. Landesforst-Inspector für die zweckmässige Einrichtung und Leitung derselben huldvollst die Anerkennung auszudrücken geruhte.

Im Karstgebiete von Görz bestehen Forstbaumschulen bei der Stadt Görz, zu Schönpass und Komen mit zusammen 6·7 *ha*, aus welchen jährlich 3 bis 4 Millionen Pflanzen ausgehoben und zu den Forstculturen verwendet werden.

Seit dem Beginne der Wirksamkeit der Görzer Aufforstungs-Commission (1885) wurden in diesen und anderen inzwischen wieder aufgelassenen Baumschulen ungefähr 36 Millionen Pflanzen erzogen und hiefür fl. 19.060 verausgabt, wonach 1000 Pflanzen auf etwas mehr als 50 kr. zu stehen kommen.

Die Aufforstungs-Commission in Triest besitzt eine 0·28 *ha* messende Waldbaumschule zu Basovica, welche jährlich 300.000 Pflanzen liefert. In Istrien bestehen Forstgärten zu Pisino (Mitterburg) mit 0·57 *ha* und zu Parenzo mit 0·1 *ha*, letztere zur Erziehung südlicher Holzarten (Pinus halepensis, pinea u. dergl.).

Das bei den Culturen angewendete Verfahren besteht darin, dass je nach der Beschaffenheit des Bodens entweder Gräben oder einzelne Pflanzlöcher von 30 *cm* Tiefe und Breite in ungefähr 2 *m* abstehenden Reihen hergestellt, die losen Steine aus denselben entfernt und in die Zwischenräume gebracht werden. Ist das in den Gruben gebliebene Erdreich zum Gedeihen der Pflanzen in den ersten Jahren nicht hinreichend, so wird Erde zugetragen, und zwar gewöhnlich aus den zunächstliegenden Karstmulden (Dolinen).

Von der Beschwerlichkeit dieser Arbeit, bei welcher sowohl die Spitzhaue als die gewöhnliche Breithaue in Verwendung kommen, kann man sich nur durch eigene Anschauung eine richtige Vorstellung machen, und es ist klar, dass die Kosten derselben um ein Vielfaches höher sind als in anderen Gegenden.

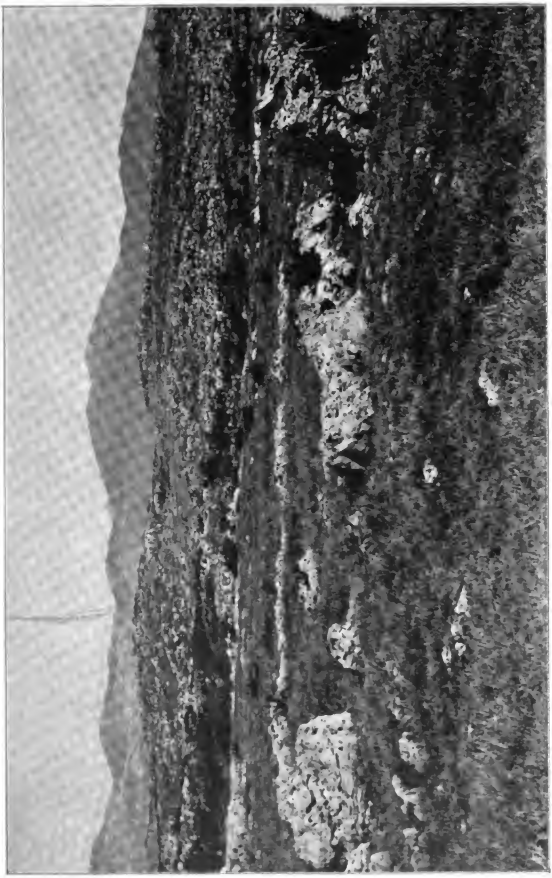
In so hergerichteten Gruben werden nun zweijährige Pflanzen in der Entfernung von $^3/_4$ *m* regelrecht eingesetzt und die Oberfläche der Pflanzstelle mit flachen Steinen bedeckt, um das Vertrocknen der Erde im Sommer, sowie deren Wegfegung durch die Bora zu verhindern.

Ist der Boden so steinig, dass die Herstellung regelmässiger Pflanzenreihen nicht thunlich ist, so werden jene Stellen ausgesucht, welche die geringsten Schwierigkeiten zeigen, um dort die Pflanzlöcher auszuheben.

Die Culturflächen werden nach Vollendung der Aufforstung in der Regel mit Trockenmauern eingefriedet, um das Eindringen von Weidethieren zu verhindern und die Grenzen sicherzustellen; diese Mauern dienen auch namentlich in der Nähe der Eisenbahnen zum Schutze gegen die durch das Funkensprühen der Locomotiven verursachte Feuersgefahr.

Die Pflanzen (Schwarzföhren) dürfen aus dem Grunde nicht über zwei Jahre alt sein (wobei sie eine Höhe von circa 10 *cm* haben), weil für ältere Pflanzen tiefere Gruben hergestellt werden müssten, wodurch die Kosten wesentlich erhöht werden würden, und ferners die Erfahrung gelehrt hat, dass grössere Föhrenpflanzen, bevor sie sich mit ihren Wurzeln im Boden festsetzen können, von der Bora gelockert oder gar ausgerissen werden.

Wenn auf die Pflanzung, die sowohl im Herbste, als im Frühjahre ausgeführt wird, kein allzu trockener Sommer folgt, ist deren Gelingen in der Regel gesichert, da die Wurzeln im Laufe des ersten Jahres schon



Unaufgeforstete Karstlandschaft.

hinreichend tief in die Gesteinsspalten eingedrungen sind; im gegentheiligen Falle aber wird eine mehr oder weniger grosse Zahl der gesetzten Pflanzen vertrocknen und die Pflanzung im nächsten Jahre, eventuell auch noch mehrmals nachgebessert werden müssen.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass im Durchschnitte jährlich ein Drittheil der im gleichen Jahre oder im Herbste des Vorjahres gesetzten Pflanzen eingeht, und dass bei ungünstigen Umständen manchmal 5 bis 6 Jahre bis zur gesicherten Vollendung einer solchen Cultur erforderlich sind.

Die Kosten der ersten Anlage betragen je nach der Bodenbeschaffenheit fl. 8 bis fl. 12 für 1000 Pflanzen, einschliesslich der Baumschulen; da auf ein Hektar 7000 Pflanzen gerechnet werden, so stellen sich die Kosten für diese Fläche auf durchschnittlich fl. 70, wozu in den meisten Fällen noch fl. 20 bis fl. 80 für Nachbesserung und fl. 10 bis fl. 20 für die Einfriedung kommen, so dass die Gesammtauslagen auf fl. 100 bis fl. 200 pro Hektar geschätzt werden können.

In einem Theile des Küstenlandes werden jedoch die Pflanzengruben von den Gemeinde-Insassen unentgeltlich hergestellt, wodurch die Kosten wesentlich geringer ausfallen.

Die Pflanzen wachsen in den ersten Jahren sehr langsam und suchen sich durch Bildung langer, dem Boden aufliegender Zweige eine Stabilität gegen den Borawind zu schaffen; auch ist das Wachsthum durch die Bodentrockenheit beschränkt. Sobald aber die erwähnte Stabilität erreicht ist und die Wurzeln in eine solche Tiefe eingedrungen sind, in welcher die Erde nicht mehr austrocknen kann, beginnen die Pflanzen üppig in die Höhe zu wachsen, indem sie jährlich Längentriebe von gut einem halben Meter ansetzen.

Aus der folgenden Tabelle *C* ist ersichtlich, welche Gesammtfläche von jeder der vier Aufforstungscommissionen bisher im Sinne der citierten Gesetze zur Aufforstung bestimmt und demgemäss in den Waldcataster eingetragen wurde, sowie auch die Flächengrösse der bereits aufgeforsteten Grundstücke und der hiefür bisher verwendete Geldbetrag.

Wenn diese Ziffern im Verhältnisse zur Ausdehnung der mehr oder weniger unproductiven Karstgründe auch unbedeutend erscheinen, so muss man in Erwägung ziehen, dass die Einbeziehung aller dieser Gründe in den Aufforstungsplan überhaupt nicht in Aussicht genommen ist, da ja die hauptsächlich nur auf die Viehzucht angewiesene Landbevölkerung die Weidenutzung nicht entbehren kann. Aus der gleichen Ursache ist auch ein rascheres Fortschreiten der Anpflanzungen nicht thunlich, da man sonst Gefahr laufen würde, auf einen schwer zu überwindenden Widerstand der Viehbesitzer zu stossen, wenn ihnen nicht eine angemessene Entschädigung für den Nutzentgang gewährt wird.

Diese Hindernisse eines rascheren Vorgehens werden mit dem Zeitpunkte weichen, von welchem an die herangewachsenen Wälder den Karstbewohnern neue Erwerbsquellen bieten werden.

C. Tabelle

über die auf Grund der Aufforstungs-Gesetze bis Ende 1897 in Krain und im Küstenlande zur Aufforstung bestimmten und über die bereits aufgeforsteten Karstflächen.

Land	Grösse der Karstfläche überhaupt	Bisher zur Aufforstung bestimmt	Hievon bereits aufgeforstet	Zahl der gesetzten Waldpflanzen einschliesslich der Nachbesserungen	Länge der Umfassungsmauern in Metern	Gesammtkosten einschliesslich Baumschulen	Hievon Staatsbeitrag
	Fläche in Hektaren					Gulden	
Krain	50.300	7.077	1.681	21,023.380	28.433	146.500	106.500
Görz-Gradisca .	35.700	8.272	2.570	32,275.000	30.559	150.679[3])	124.100
Triest	3.500	1.133[2])	567	5,976.430	25.628	106.177	49.000
Istrien	151.300[1])	15.354	708	10,422.230	10.690	80.561	53.000
Zusammen . . .	240.800[4])	31.836	5.526	69,697.040[5])	95 310	483.917	332.600

[1]) Hievon entfällt ein Drittel auf die erst vor drei Jahren in das Aufforstungsgebiet einbezogenen Inseln, woselbst die Anpflanzungen noch nicht begonnen haben.

[2]) Hierunter 325 *ha* schlecht bestockte Niederwälder, welche nur theilweise aufforstungsbedürftig sind.

[3]) In einem Theile dieses Gebietes werden die Pflanzgruben von den Gemeinde-Insassen ohne Entgelt hergestellt.

[4]) Bis Ende 1899 betrug die im Küstenlande und Krain aufgeforstete Karstfläche rund 6500 *ha*, wozu circa 83 Millionen Pflanzen verwendet wurden.

[5]) Von dieser Ziffer entfallen etwa 35 Procent auf Nachbesserungen.

Ungeachtet dessen sind auch die bisher erzielten Erfolge sehr befriedigend, und muss die früher angezweifelte Möglichkeit, die Karstöden ertragreich zu machen, entschieden bejaht werden. Die vor mehr als zehn Jahren ausgeführten Forstculturen erfreuen schon von weitem das Auge des Beschauers, und ganze Hügelketten, auf welchen vordem nur graues Gestein sichtbar war, zeigen jetzt das dunkle Grün des Föhrenwaldes.

Als die bemerkenswertesten dieser neugeschaffenen Wälder seien angeführt, und zwar in Krain: der von der Ruine des alten Schlosses gekrönte Hügel bei Adelsberg, an dessen Fusse sich der Eingang in die berühmte Grotte befindet; einige Stellen längs der Bahn zwischen Adelsberg und St. Peter; der Hügel gegenüber dem Bahnhofe des letzteren Ortes; der südliche Abhang des Berges ober dem Orte Dornegg, dessen bedeutende Aufforstungsfläche vom Bahnhofe zu Dornegg-Feistritz an der Fiumaner Bahn sichtbar ist. Die nordwestlichen Gehänge längs der Bahnstrecke St. Peter—Lesečе und bis zur küstenländischen Grenze sind zum Schutze des Bahnverkehres gegen die durch die Bora häufig verursachten Schneeverwehungen zum grössten Theile bereits angepflanzt,

ebenso die weitere bereits zur Grafschaft Görz gehörige Strecke bis Divača[1]).

In dem zu letzterem Kronlande gehörigen Karstgebiete sind weiters von der Bahn zu sehen: die Cultur unter der Taborkirche bei Povir, der gleichfalls Tabor genannte Hügel bei Sesana, die ausgedehnten, bereits zwanzigjährigen Anpflanzungen längs der Staatsbahnstrecke Divača—Herpelje.

Zum Gebiete der Stadt Triest gehören die ebenfalls von der Südbahn aus sichtbaren Aufforstungsobjecte auf den Höhen beiderseits des Dorfes Opčina, von welchen zwei Abbildungen beigegeben sind (Seite 165 und 167), und die Fortsetzung derselben bis gegen Nabresina. Dort, wo die Bahn ausserhalb des letzteren Ortes das Karstplateau verlässt und sich dem Reisenden plötzlich das entzückende Bild der azurblauen Adria enthüllt, ist der sehr steile und steinige Abhang mit Seestrands- und Parolini-Föhren bepflanzt, von welchen leider im Herbste 1897 eine ziemlich grosse Zahl vom Feuer (vermuthlich durch Funkensprühen der dort vorüberfahrenden Locomotiven) vernichtet worden ist.

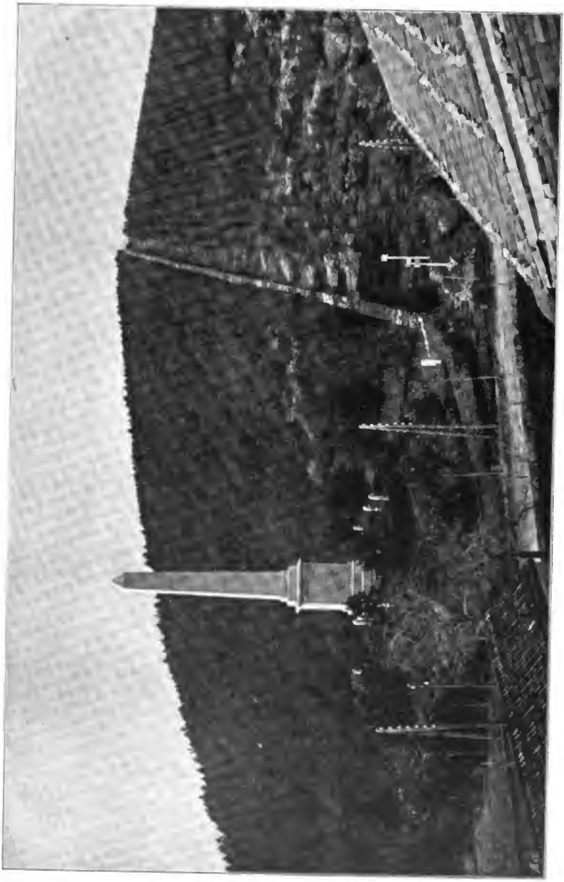
Ausserdem sind im Karstgebiete der gefürsteten Grafschaft Görz-Gradisca, auf welchem die Aufforstungen schon vor dem Erscheinen der erwähnten Landesgesetze begonnen hatten, noch zahlreiche, abseits der Bahn gelegene Flächen bewaldet worden, von welchen insbesonders jene bei Cargnale (slov. Lokva), Velikidol und die Hügelkette zwischen Komen und St. Daniel die bedeutendsten sind.

In Istrien ist verhältnismässig bisher am wenigsten geschehen, was zum Theile dem Umstande zuzuschreiben ist, dass die Durchführung des Aufforstungs-Gesetzes in diesem Lande erst vor wenigen Jahren begonnen hat und die quarnerischen Inseln, welche den dritten Theil der istrischen Karstflächen umfassen, erst im Jahre 1894 in die Wirksamkeit dieses Gesetzes einbezogen worden sind, theils aber auch der geringeren Fügsamkeit der misstrauischen und auch in der Cultur sehr zurückstehenden bäuerlichen Bevölkerung der oberen Landestheile.

In den Gemeinden Dolina, St. Servolo, Borst, Boliunz und bei den Stationen Kozina-Herpelje, Podgorje und Rakitovic der k. k. österreichischen Staatsbahnen sind jedoch schon zehn- bis zwanzigjährige, von den k. k. Forstorganen unter Mitwirkung der Gemeinden ausgeführte schöne Anpflanzungen zu sehen.

Da die Stadt Lussin piccolo in neuerer Zeit als Wintercurort häufig besucht wird, so sei erwähnt, dass auch dort seit ungefähr acht Jahren mit der Aufforstung der die Stadt umgebenden kahlen Hügel begonnen wurde, und zwar mit bestem Erfolge. Hiebei wurde jedoch nicht die Schwarzföhre, sondern die Seestrandskiefer (Pinus halepensis) und die ihr nahestehende Pinus Paroliniana verwendet, welche beide nur in

[1]) Im März 1886 war die Stadt Triest infolge von Schneeverwehung auf der Strecke St. Peter—Divača fünf volle Tage ohne Bahn- und Telegraphenverbindung.



20jährig.

Aufforstung beim Obelisk von Opčina (Triest).

7–8jährig.

warmem Klima gedeihen und den Vorzug eines bedeutend schnelleren Wachsthumes besitzen.

Die Abnahme der früher so ausgedehnten Öden des Karstes in Krain und im Küstenlande ist aber nur zum Theile den künstlichen Anpflanzungen von Waldbäumen zuzuschreiben. Einen wesentlichen Antheil an diesem Erfolge haben noch zwei andere in der letzteren Zeit getroffene Massnahmen, nämlich die Schonung des noch übriggebliebenen Holzwuchses und die Vertheilung der Gemeindehutweiden.

Obwohl von den ehemaligen Wäldern des Karstes im engeren Sinne nur unbedeutende Reste vorhanden waren, hat sich bei genauerer Besichtigung des Terrains gezeigt, dass an nicht wenigen Örtlichkeiten noch Spuren einer Holzvegetation zu bemerken waren, indem sich zwischen den Steinen die Stummel abgebissener Wurzeltriebe zeigten. Man konnte vermuthen, dass nach eingetretener Schonung dieser Flächen gegen das Verbeissen durch das Weidevieh die Holztriebe sich erholen und zur Heranbildung natürlicher Wälder brauchbar sein würden.

Diese Hoffnung hat sich auch erfüllt, und zwar in einem die Erwartungen übertreffenden Masse, indem die meisten dieser in Schutz gelegten Flächen dermalen bereits als Niederwälder nicht nur einen wohlthätigen Gegensatz zur früheren Öde bilden, sondern auch den Besitzern einen nicht unbedeutenden Nutzen gewähren. Auf diese Art sind im Küstenlande nicht weniger als 22.500 *ha* derartiger Grundstücke, welche im Steuercataster zumeist als Hutweiden letzter Classe eingetragen erscheinen, der Forstcultur wieder zugeführt worden. Das Verdienst an dieser erfreulichen Thatsache gebürt in erster Linie der Staatsverwaltung, welche die Wichtigkeit des Gegenstandes erkannte und die zur Durchführung der getroffenen Verfügungen erforderlichen Organe bestellte, dann auch den letzteren selbst, indem sie durch taktvolles Vorgehen und belehrendes Einwirken auf die Karstbewohner die Erreichung des Zweckes förderten.

Es wurde bereits auf den Einfluss hingewiesen, welchen die gemeinschaftliche Benützung der Karstgründe auf deren Entwaldung und Verödung hatte. In neuerer Zeit ist nun die Bevölkerung dieser Gegend — insbesondere im Karstgebiete der Grafschaft Görz-Gradisca — zur Einsicht der Vortheile gelangt, welche ihr aus der Vertheilung dieser Grundstücke unter die einzelnen nutzungsberechtigten Familien erwachsen würden. Die meisten Gemeinden sind daher in den letzten zwei Jahrzehnten um die Bewilligung der Vertheilung eingeschritten, und ist sämmtlichen diesbezüglichen Gesetzentwürfen die Allerhöchste Sanction zutheil geworden. Die zur Aufforstung bestimmten Flächen bleiben selbstverständlich Gemeinde-Eigenthum, und unterliegen den Bestimmungen des Aufforstungs-Gesetzes.

Nach durchgeführter Vertheilung war jeder Besitzer einer Parcelle bemüht, diese von den losen Steinen zu säubern, letztere zur Herstellung



24—30jährige Cultur an der Strasse Triest-Opčina.

von Umfriedungsmauern zu verwenden, wo es nöthig war, aus den Vertiefungen Erde aufzutragen, und auf diese Art die ehemalige schlechte Hutweide in eine Wiese umzugestalten, welche ihm einen vielfach höheren Nutzen gewährt.

Wo noch natürliche Bestockung mit Holzgewächsen vorhanden war, wird dieselbe geschont und erwächst in kurzer Zeit zu kleinen Bäumen, deren Zahl auch durch künstliche Bepflanzung vermehrt wird.

Hiemit steht auch die Einführung der Stallfütterung und Milchwirtschaft in Verbindung, während die früher zahlreichen Ziegen- und Schafherden fast ganz verschwunden sind.

Die Vertheilungen sind nicht erzwungen worden, sondern aus dem in diesem Falle gesunden Egoismus des Volkes hervorgegangen, und es ist nur zu bedauern, dass dies nicht schon längst geschehen ist.

Die Gesammtfläche der infolge Vertheilung der Cultur gewonnenen ehemaligen Karstweiden erreicht die ansehnliche Ziffer von 7176 *ha*, wovon 4855 in Wälder, 1819 in Wiesen, und 452 *ha* in Felder umgewandelt wurden; der Wert dieser Grundstücke ist durch diese Meliorierung sicher auf das Fünffache des früheren Wertes gestiegen.

Übrigens könnte der Ertrag der noch gemeinschaftlich benützten Karstweiden bedeutend erhöht werden, wenn dieselben von den zahlreichen darauf liegenden losen Steinen, welche den Graswuchs hindern, gereinigt werden würden. Trotz vielseitiger Belehrung seitens der Forstorgane und anderer intelligenter Personen ist es bisher nicht gelungen, diese verhältnismässig leichte und nahezu kostenlos (von den Hirten u. dergl.) auszuführende Arbeit auch nur in einer einzigen Gemeinde zustande zu bringen, weil die ärmeren Insassen sich weigern zum Vortheile der Reicheren, nämlich jener zu arbeiten, welche eine grössere Anzahl von Weidethieren besitzen, und daher auch den grössten Nutzen aus dieser Verbesserung ziehen würden. Es ist zu wünschen, dass diese im Interesse der betreffenden Karstbewohner liegende Massnahme im Wege der Landes-Gesetzgebung erzwungen werde.

Wenn das Königreich Dalmatien in die bisherigen Ausführungen über die Wiederbewaldung nicht einbezogen worden ist, geschah dies aus dem Grunde, weil in diesem Lande ganz andere Verhältnisse obwalten, welche auch andere Massnahmen erforderten.

Einerseits würden im grossen ausgeführte künstliche Anpflanzungen von Waldbäumen an dem dortigen hiefür noch ungünstigeren Klima und den bedeutenden Kosten scheitern, anderseits aber liegt der günstige Umstand vor, dass noch grosse Flächen mit natürlichem Holzwuchse (meist Eichen) bestockt sind; diese Reste ehemaliger Wälder sind zwar infolge Verbeissens durch Ziegen und Schafe so herabgekommen, dass man sie nur ganz in der Nähe wahrnehmen kann; sie erholen sich jedoch nach eingetretener Schonung bald wieder derart, dass sie in verhältnismässig kurzer Zeit zum schönen Walde heranwachsen können.

Diese Erwägung veranlasste den im Jahre 1866 als forstlichen Beirath der dalmatinischen Statthalterei berufenen Verfasser dieser Abhandlung schon damals, den Antrag zu stellen, der Waldarmut in diesem Lande einfach durch allmähliche Ausscheidung derartiger Flächen von der gemeinschaftlichen Nutzung (in Dalmatien sind alle Weiden Gemeingut) und durch Schonung der auf demselben vorhandenen Wurzeltriebe, ohne andere Kosten als jene der Überwachung, abzuhelfen. Nachdem es gelungen war, im Jahre 1873 im Landtage ein Gesetz durchzubringen, mittelst welchem der Eintritt der Ziegen in gewisse aufforstungsfähige Grundstücke verboten, sowie auch der Verkauf von Baumwurzeln untersagt wurde, kam nach langen Verhandlungen endlich im Jahre 1876 auch ein Reichsgesetz, betreffend die Auftheilung der culturfähigen Gemeindegründe und die Ausscheidung eines Theiles der letzteren zur Waldcultur, zustande. Diesem Reichsgesetze folgte dann das Landesgesetz vom 9. November 1880 mit den näheren Bestimmungen über die Durchführung der Aufforstung, welche diesem Gesetze zufolge jenen Personen, beziehungsweise Gemeinden obliegt, denen die betreffenden Grundstücke bei der Auftheilung zugefallen sind. Die Besitzer haben binnen Jahresfrist nach erfolgter Zuweisung der Grundstücke den Aufforstungsplan der politischen Bezirksbehörde zur Genehmigung vorzulegen, widrigenfalls der Plan von amtswegen festgesetzt wird; die zur Waldcultur bestimmte Fläche ist im Plane in höchstens 10 Sectionen einzutheilen, welche in zweckentsprechender Reihenfolge der Aufforstung zuzuführen und nach den hiefür gegebenen Bestimmungen solange zu behandeln sind, bis die volle Bestockung erzielt ist und die Pflanzen ein Wachsthum erreicht haben, bei welchem ihnen das Weidevieh nicht mehr verderblich wird.

Die Aufforstung hat in der Regel durch blosse Hegelegung (Verbot der Weide und anderer Nutzungen) und, wo es nöthig ist, auch durch künstliche Saat oder Pflanzungen zu geschehen, und sind die aufgeforsteten Flächen vom Besitzer durch eine zweckentsprechende Einfriedung gegen das Eindringen des Viehes zu schützen. Die Besitzer sind ferner verpflichtet, für die Überwachung der Waldanlagen in angemessener Weise vorzusorgen, insbesondere sind die Gemeinden verhalten, zur Beaufsichtigung ihrer Waldgründe Forsthüter zu bestellen, wobei in der Regel einen solchen Forsthüter nicht mehr als 300 *ha* zur Aufsicht zugewiesen werden sollen.

Die aufzuforstenden Waldgründe sind in einem eigenen, bei den politischen Bezirksbehörden anzulegenden Cataster zu verzeichnen und werden hinsichtlich der Einhaltung der Bestimmungen dieses Gesetzes und der genehmigten Aufforstungspläne unter besondere Aufsicht dieser Behörden gestellt.

Bei Feststellung der Aufforstungspläne für die Gemeindewaldgründe ist insbesonders dafür zu sorgen, dass nicht etwa die einzelnen Gemeindeglieder zur Ausübung von Nutzungen zugelassen, sondern dass letztere, insoferne sie überhaupt als zulässig erkannt werden, in geregelter und

möglichst schonender Weise zu Gunsten der Gemeinde ausgeübt werden. Dieses Gesetz war von einem wahrhaft glänzenden Erfolge begleitet.

Dermalen sind ungefähr 155.000 *ha* ehemaliger mit verbissenen Wurzeltrieben bestockter Karstflächen in Schonung gelegt, und können dieselben grösstentheils schon als Wälder angesprochen werden.

Die Ziegenweide wurde auf ungefähr 450.000 *ha* verboten, und es hat bereits in der Bevölkerung die Überzeugung platzgegriffen, dass diese Massnahmen zum Wohle des Landes getroffen worden sind, weshalb auch die Schonungen in der Regel vom Volke respectiert werden.

Zur Überwachung der Schonungsflächen sind nebst den vom Staate bestellten, den politischen Behörden zugewiesenen Forstorganen (1 Landesforst-Inspector, 8 Bezirksforsttechniker, 8 Forstwarte, 3 Forstgehilfen) von den Gemeinden 7 Förster, 5 Oberwaldhüter und 504 Waldhüter angestellt und mit Hilfe von Staats- und Landes-Subventionen bezahlt. Da in manchen Gegenden in der Nähe der Schonungen Unterkunftstätten für dieses Personale fehlten, so wurden auf den Gebirgen Dinara, Svilaja und Biocovo Forsthäuser erbaut.

Wenn auch, wie erwähnt, die künstliche Aufforstnng in Dalmatien nur eine untergeordnete Bedeutung besitzt, so wurde dennoch auch diese Culturrichtung nicht vernachlässigt. Es wurden Baumschulen angelegt, von welchen derzeit 13 mit einem Flächenmasse von 1115 *ha* bestehen, nebst einer gleichen Zahl kleinerer Saatschulen im Ausmasse von 109 *ha*. Überdies wurden in den letzten Jahren behufs Anpflanzung von Rutschflächen 3 Weidenstecklings-Schulen und 1 Muster-Weidenplantage angelegt.

Die Baumschule in Zara ist auch zur Erziehung von Ziersträuchern bestimmt, da in Dalmatien eine Handelsgärtnerei nicht besteht, und in jener zu Vrana werden auch Alleebäumchen gezogen.

Für die Aufforstungen in der Küstenzone werden einjährige Aleppoföhren und zweijährige Cypressen, in den höheren Lagen und im Inneren des Landes aber zweijährige Schwarzföhren verwendet; die Pflanzung geschieht in den Monaten Jänner bis März.

Ausserdem werden in den Monaten September und October auch directe Holzsaaten vorgenommen, und zwar auf seichtgründigen und geschützten Südlehnen der Küstengegend mit Samen der Aleppokiefer, auf besseren Böden auch mit jenen von Pinus pinaster und Pinus pinea.

Im Bezirke Ragusa hat man begonnen, die nur mit immergrünen Sträuchern bestockten Flächen im Monat August abzubrennen, dann zu roden und mit den erwähnten Sämereien zu bebauen, wobei behufs Erzielung eines die Culturkosten theilweise ersetzenden Gelderlöses gleichzeitig auch Pyrethrum cinerarifolium (Insectenpulverkraut) mitgesäet und bis zum Emporwachsen der Bäume geerntet wird.

Diese seit drei Jahren in grösserem Massstabe (auf circa 400 *ha*) ausgeführten Versuche sind als gelungen zu betrachten und werden daher fortgesetzt werden.

Die Aufforstungen werden in erster Linie in den Sammelgebieten der an Zahl immer mehr zunehmenden Wildbäche, längs Strassenzügen zum Schutze der Passanten gegen den Bora-Anprall und gegen Steinschläge (Almissathal-Duari), dann in der nächsten Umgebung der Städte und grösseren Ortschaften (um durch das Gedeihen und die Entwickelung der Culturen das Interesse der Bevölkerung zu wecken und grössere Parkanlagen zu schaffen), endlich auf anderen Punkten vorgenommen, deren Bepflanzung im öffentlichen Interesse gelegen ist.

Durch die nun seit mehr als einem Jahrzehnt energisch durchgeführten Massnahmen ist es gelungen, den Charakter dieses bis dahin so unwirtschaftlichen waldlosen Landes in einer Weise zu verändern, die für die Zukunft zu den schönsten Hoffnungen berechtigt.

Die früher ganz verbissenen niedrigen Holzgewächse sind, nachdem sie behufs Erzielung eines regelmässigen Wuchses knapp am Boden abgestockt wurden, in dieser kurzen Zeit bereits zu Waldbeständen von 5 bis 10 *m* Höhe emporgewachsen und verleihen der Gegend ein freundliches Aussehen. Es ist überflüssig zu sagen, welche grossen Vortheile dem so armen Lande hieraus erwachsen.

Abgesehen von dem Verschwinden des Holzmangels und den der Landwirtschaft durch die Streunutzung, die Futterlaubgewinnung und die Verwendung der Eicheln zur Schweinezucht erwachsenden Vortheilen werden die in reichlicher Menge gewonnenen Forstproducte auch dazu beitragen, den jetzt unbedeutenden Handel und die fast unbekannte Industrie zu heben und hiermit Dalmatien zu einem mit den übrigen österreichischen Ländern in jeder Hinsicht gleichzustellenden Lande zu machen.

Die zur Erreichung dieses Erfolges verwendeten Geldmittel sind allerdings sehr bedeutend und erreichten im Decennium 1888—1897 den Betrag von fl. 747.661, wozu der Staat fl. 234.013, das Land fl. 98.183 und die Gemeinden fl. 415.465 beigetragen haben.

Von obigem Gesammtbetrage entfallen 83 Procent auf die Entlohnung des Forstaufsichtspersonales und 17 Procent auf künstliche Aufforstungen einschliesslich der Baumschulen.

V. Schlusswort.

Aus den vorstehenden Schilderungen ist zu ersehen, dass das einstens für aussichtslos gehaltene Problem der Wiederaufforstung des Karstes als gelöst zu betrachten ist, und in welch hervorragender Weise die Staatsverwaltung eingegriffen hat, um die bereits erzielten schönen Erfolge möglich zu machen. Die Regierung hat nicht nur durch eine zweckmässige Gesetzgebung die dem Unternehmen entgegenstehenden Hindernisse überwunden, sondern auch durch bedeutende Geldbeiträge aus dem Staatsschatze das grosse Werk gefördert. Werden zu den bezüglich

Dalmatiens angeführten und aus der Tabelle *C* für Krain und das Küstenland ersichtlichen Summen noch jene bedeutenden Beträge zugezählt, welche seitens der Regierung noch vor dem Inslebentreten der Aufforstungs-Gesetze in den Karstländern verwendet wurden, so ergibt sich eine Gesammtziffer der Staatsbeiträge von nahezu einer Million.

Diese grossen vom Staate und den betheiligten Ländern gebrachten Geldopfer werden durch den jetzt schon um das Vielfache erhöhten Wert der aufgeforsteten Karstgründe und durch die der Bevölkerung und dem Staate hieraus erwachsenden Vortheile reichlich aufgewogen.

Wenn nach Verlauf einiger weiterer Jahrzehnte die einst so armen Karstbewohner durch den Ertrag der herangewachsenen Wälder einen Ersatz für die häufigen Missernten finden werden; wenn infolge der Wälderzunahme eine langsame aber sichere Besserung des Klimas eingetreten und der trostlose Anblick ausgedehnter Öden verschwunden sein wird, dann werden sich auch spätere Generationen mit Dankbarkeit der Regierungszeit Seiner Majestät unseres allverehrten Kaisers Franz Joseph I. erinnern, und die Karstbewaldung wird als immergrünes Denkmal seiner Fürsorge für das Wohl seines Volkes sprechen.





4.

Hospodářství na Moravě.

Napsal **Jan Adamec**, ředitel zemské střední školy hospodářské v Přerově.

Die Landwirtschaft in Mähren.

Von **Johann Adamec**, Director der landwirtschaftlichen Landesmittelschule in Prerau.

Morava jest zemí převážně hospodářskou. Ačkoliv i lesnictví ve značné míře zastoupeno jest, hornictví, zvláště těžení uhlí a železářství v několika střediskách ve vynikající míře se provozuje a i průmysl v mnohém směru, zvláště průmysl hospodářský a textilní znamenitě rozšířen jest, přece ráz země nepřestal býti hospodářským.

Podnebí jest v polohách jižních a nižších mírné a teplé, že i vinná réva a kukuřice se daří, dostupuje však ve vyšších, horských polohách chladného pásma, kdež sotva ovoce dozrává. Převahu mají v celé zemi letní deště. Nejvlhčí jest podnebí vysočiny sudetské, 900 až 1300 *mm* ročních srážek, nejsušší v rovině a pahorkatině jihomoravské 350—600 *mm*, ostatní krajiny moravské pohybují se v ročních srážkách mezi uvedenými extremy.

Půda jest v horských vyšších polohách prvotní, v nížinách a pahorkatinách naplavená. V úrodnosti jest velký rozdíl, takže od těch nejúrodnějších půd nížiny střední Moravy, na Hané, jsou postupné přechody až ku půdám špatným, písečným, neb horským, kamenitým, které i lesem neb pastvinami jen velmi nepatrný výnos poskytují. Celkem jsou v nížinách a k nim přiléhajících pahorkatinách řeky Moravy a její hlavních přítocích, jakož i řeky Odry půdy úrodné, nezřídka až nedaleko jich

Mähren ist vorwiegend ein landwirtschaftliches Land. Wenn auch in demselben die Forstwirtschaft in hervorragender Weise vertreten ist, das Berg- und Hüttenwesen, besonders die Kohlen- und Erzgewinnung in einigen Centren betrieben wird und auch die Industrie, besonders die landwirtschaftliche und die Textil-Industrie, recht stark verbreitet ist, so hat das Land doch seinen landwirtschaftlichen Charakter nicht verloren.

Das Klima ist in den südlichen und tieferen Lagen mässig und warm, so dass der Mais gedeiht und der Weinbau betrieben wird; in den höheren, gebirgigen Lagen steigt dasselbe in die kältere Zone, so dass kaum mehr das Obst reif wird. Es sind im ganzen Lande die Sommerniederschläge vorwiegend. Die feuchteste Witterung weist das Sudetenhochland mit 900 bis 1300 *mm* Niederschlagsmenge auf, die trockenste das südmährische Tiefland mit 350 bis 600 *mm*, das übrige Land liegt bezüglich der Niederschlagsmenge dazwischen.

In den höheren Gebirgslagen herrscht der Urboden vor, in den Ebenen und dem Hügellande ist der angeschwemmte Boden verbreitet; es gibt jedoch in der Fruchtbarkeit sehr grosse Unterschiede, so dass man alle möglichen Abstufungen vom sehr fruchtbaren Hannaboden, bis zu den saudigen und steinigen

počátků, kdežto ve vysočinách Sudetských, Karpatských i pohoří českomoravského jsou půdy slabší.

P ů d a p o u ž í v á s e z největší části za pole, jež jest nyní nejhlavnější, ba na mnoze i jedinou kulturou hospodářskou. Rozsáhlé druhdy společné pastviny přeměněny postupem času, zvláště též během posledních padesáti roků, v pole, rozděleny a převedeny v soukromý majetek súčastněných. I jiné kultury, jako zvláště lesy, louky, rybníky, ba i vinice změněny v pole, takže kultura polní nyní daleko převažuje ostatní kultury a dodává velké části Moravy rázu úplně polařského. Výjimku činí rozsáhlé komplexy lesní, zvláště vyšších poloh horských a souvislé rozlohy luk a pastvin v nížinách podél řeky Moravy a některých hlavních přítoků, jakož i rozsáhlé vinice jižní Moravy. Z půdy hospodářsky upotřebené ve výměře 1,544.409 *ha* zaujímá pole 1.217,533 *ha* čili 78·8%, louky 155.362 *ha* čili 10·1%, pastviny 127.835 *ha* čili 8·3%, zahrady 27·036 *ha* čili 1·7%, vinice 12.119 *ha* čili 0·8% a rybníky a močály 4524 *ha* čili 0·3%. Lesy činí asi polovici výměry poly věnované, totiž 609.788 *ha*. U porovnání se stabilním katastrem, který v první polovici tohoto století postupně v zemích rakouských zaveden byl, přibylo polí 7·1%, ubylo luk 6·9%, pastvin 43·1% čili louky a pastviny změněny na polovici výměry své v pole, nehledě ani na vinice, jichž u porovnání se stabilním katastrem rovněž 49·8% ubylo.

Z veškeré produktivní půdy náleží v e l k o s t a t k ů m v deskách zemských zapsaným na Moravě 29·5% čili 635.491 *ha*, z polí však jen 11·65%, z luk 18·04%, kdežto z lesů 79·72%, tak že u polí patří velkostatkům jen 141.842 *ha*, kdežto obyvatelstvu venkovskému a městskému hlavně rolnictvu 1,075.691 *ha*, naproti tomu z lesů velkostatkům 486.123 *ha*, kdežto ostatním majitelům půdy zejména rolnictvu pouze 123.655 *ha*. Velkostatky v deskách zemských zapsané mají i v hospodářském ohledu znak velkých hospodářství a jest málo velkých hospodářství, jež by náležely ku majetku rustikálnímu a v deskách zemských zapsány nebyly. Z velké části jsou velkostatky dosud v majetku šlechty, část náleží hodnostářům církevním a klášterům, část majitelům občanským a obcím. V ostatním majetku půdy mají dosud na celé Moravě převahu majitelé usedlostí selských, to jest samostatně na vlastních usedlostech hospodařící rolnictvo.

Böden der Gebirgsgegenden, die kaum durch Weide und Wald nothdürftig ausgenutzt werden, beobachten kann.

Im ganzen genommen sind die Böden in den weiten Ebenen der March und ihrer Nebenflüsse, sowie auch der Oder und dem an die Ebenen angrenzenden Hügellande fruchtbar, dagegen in dem Sudeten- und Karpathen-Hochlande und dem böhmisch mährischen Grenzgebirge schwächer, mitunter sogar recht steril.

Der Boden wird meist als Acker benützt und ist der A c k e r b a u d i e H a u p t c u l t u r, in vielen Wirtschaften die einzige Cultur des landwirtschaftlichen Betriebes in Mähren. Die früheren weit ausgebreiteten Weiden sind in der letzten Zeit, besonders in den letzten 50 Jahren, grösstentheils aufgetheilt, ins Privateigenthum der Weideberechtigten überführt und umgebrochen worden. Aber auch andere Culturen, Wald, Wiesen, Teiche, ja sogar auch Weingärten sind in Äcker umgewandelt worden, so dass das Ackerland die anderen Culturen weit überragt und dem grössten Theile Mährens den Charakter eines ackerbautreibenden Landes verleiht. Eine Ausnahme hievon bilden fast nur die mitunter grossen Waldcomplexe, hauptsächlich in den Gebirgslagen, und die weiten Wiesen und Weiden, sowie einigermassen auch das Rebland im südlichen Mähren. Von der landwirtschaftlich benützten Fläche im Ausmasse von 1,544.409 *ha* entfallen auf Äcker 1,217.533 *ha* oder 78·8 Procent, Wiesen 155.362 *ha* oder 10·1 Procent, Weiden 127.835 *ha* oder 8·3 Procent, Gärten 27.036 *ha* oder 1·7 Procent, Weinberge 12.119 *ha* oder 0·8 Procent, Teiche und Sümpfe 4524 *ha* oder 0·3 Procent. Wälder nehmen nur die Hälfte des Areales der Äcker ein, nämlich 609.788 *ha*. Im Vergleich mit dem stabilen Cataster, welcher in der ersten Hälfte dieses Jahrhundertes eingeführt wurde, hat die Ackerfläche um 7·1 Procent zugenommen, wohingegen die Wiesen um 6·9 Procent, die Weiden um 43·1 Procent abgenommen haben. Es sind somit Wiesen und Weiden zusammengenommen etwa bis zur Hälfte ihres Areales in Felder umgewandelt worden. Weinberge sind im Vergleich mit dem stabilen Cataster ebenfalls um 49·8 Procent reduciert worden.

Von dem gesammten productiven Boden gehören dem landtäflichen G r o s s g r u n d b e s i t z 29·5 Procent oder 635.491 *ha* an. Es entfallen auf einzelne Culturen beim Grossgrundbesitze jedoch bei Äckern nur 11·65 Procent,

Při rozdělení statků hospodářských dosud ještě sledovati možno dřívější zařízení společenské doby patrimoniální. Pozemky hospodářství velkostatků, jež v deskách zemských zapsány jsou, soustředěny jsou ve dvorech o 100 až 200 *ha*, někdy menších někdy i větších. Pozemky tvoří komplexy větší, mnohdy jsou i úplně scelené. Rolnické usedlosti jsou jednak větší, jež druhdy robotu potažní na pozemcích panských konati musily, nazvané pololány, třičtvrtlány a celolány, v úrodných polohách 10—20 *ha*, v méně úrodných polohách až 30 i více hektarů, jednak hospodářství drobná, jež konala robotu pěší, obyčejně pod 10 *ha*, čtvrtlány, podsedky, chalupy, v Karpatech též pasek y a kopanice zvané. K těmto druží se též rolnické živnosti drobné, koncem minulého století hlavně rozparcelováním panských dvorů povstalé, familie, zahradnické neb dominikální usedlosti zvané, jichž výměra zřídka 5 *ha* přesahuje. Malý byl též majetek pozemkový domů městských, který obyčejně ve výměře 1 až 2 *ha* se pohyboval. Mezi majetkem selským dříve ku robotě povinným a majetkem velkostatku dříve ku robotní práci oprávněným nalezaly se na Moravě statky střední velikosti, statky svobodnické čili dvorství, rychty, fojtství, jež robotní práce konati povinny nebyly. Výměra jejich obnášela 20 až 50 *ha*. Roztrouseny byly porůznu v zemi více v krajinách horských, nežli v nížinách a pahorkatinách moravských.

Svobodná dělitelnost pozemků posledních 30 roků místy rozrušila stejnoměrnost rozdělení půdy v jednotlivých osadách, způsobila místy snad už až přílišné rozdrobení usedlostí, místy též zvětšení dřívějších usedlostí selských, ano a to nejřidčeji i přivtělení ku velkostatkům. Nejvíce utrpěly svobodnou dělitelností dřívější statky střední velikosti. Za to však zvětšily se mnohé statky selské, tak že celkem statků středních nyní méně není, než-li bylo za dob dřívějších. Přibývá sice stále majetku drobného, jak pozorovati možno zvláště ze stálého přirůstání archů pozemkových. Počítáno těchto dle stabilního katastru r. 1857 v době vázanosti usedlostí selských 402.510, r. 1883 po patnáctiletém trvání svobodné dělitelnosti 539.350, r. 1893 590.580. Dosud však nenabylo rozdělení majetku pozemkového, byť i drobného majetku přibývalo, nikde rázu rozdrobenosti čili pulverisování a trvá celkem v největší části Moravy dřívější rozdělení a to sice nejen dle pojmenování, nýbrž většinou i vnitřní podstatou svou. Osady moravské na

bei Wiesen 18·04 Procent, beim Walde dagegen 79·72 Procent, so dass vom Ackerboden den Grossgrundbesitzern nur 141.842 *ha*, den übrigen Grundbesitzern, hauptsächlich der Landbevölkerung, 1,075.691 *ha* gehören, wogegen beim Waldlande auf den Grossgrundbesitzer 486.123 *ha*, auf alle übrigen Grundbesitzer nur 123.655 *ha* entfallen.

Der landtäfliche Grossgrundbesitz hat auch in landwirtschaftlicher Hinsicht den Charakter der Grossökonomien, und gibt es bisher noch wenige Grossgrundbesitzungen, die aus dem Rusticalbesitze gebildet worden sind und somit zu dem landtäflichen Grossgrundbesitze nicht gehören. Der Grossgrundbesitz ist zum grössten Theile in den Händen des Adels, zum Theile gehört derselbe den kirchlichen Würdenträgern und Klöstern, zum Theile bürgerlichen Besitzern und Gemeinden. Im übrigen Grundbesitz sind noch immer die selbständigen, ihren eigenen Grund und Boden bewirtschaftenden Bauern vorwiegend.

In der Grundbesitzvertheilung kann man noch immer die frühere Socialordnung der Patrimonialzeit deutlich wahrnehmen. Der landwirtschaftlich benützte Grundbesitz der landtäflichen Güter ist in Meierhöfen vereinigt, die ein Areal von 100 bis 200 *ha*, mitunter aber auch weniger oder noch mehr aufweisen. Die Grundstücke der Meierhöfe bilden meist grössere Complexe, sind aber auch bei vielen ganz arrondiert. Bei dem bäuerlichen Grundbesitz unterscheidet man theils grössere Anwesen, Halb-, Dreiviertel-, Ganzlähne im Ausmasse von 10 bis 20 *ha*, in fruchtbaren Lagen weniger, in weniger fruchtbaren auch bis 30 *ha* und darüber, welche zur Patrimonialzeit Gespannrobot zu verrichten hatten, theils den bäuerlichen Kleinbesitz, Häusler u. dergl. mit einem Areal unter 10, meistens sogar unter 5 *ha*, die nur Handarbeit zu verrichten verpflichtet waren. Zu diesem letzten Grundbesitze gehören auch die Ende vorigen Jahrhundertes aus den parcellierten Meierhöfen entstandenen kleinen Anwesen, Familien, deren Grundbesitz kaum irgendwo das Areal von 5 *ha* übersteigt. Zum Kleinbesitz gehört auch der Grundbesitz der Häuser in den ländlichen Städten, der meist zwischen 1 bis 5 *ha* variiert. Als Mittelglied zwischen dem früher robotpflichtigen Bauernbesitz und dem früher robotberechtigten Grossgrundbesitz ist der Mittelgrundbesitz zu nennen, Freisassen, Dorfschulzen, Dorfrichter, die ebenfalls, wie die meisten Besitzungen der

venkově nepozbyly dosud až na malé výjimky rázu osad rolnických.

Pozemky selského majetku rozděleny jsou většinou ve velké množství malých parcel, takže ku selské usedlosti náleží mnohdy velký počet parcel, 40, 50 i více, s průměry někdy sotva 1/4 *ha* velikých, ba u malých usedlostí i menších, což krajině rovněž zvláštního rázu dodává. Teprv v posledních letech počíná rolnictvo moravské používati výhod zákona o scelování pozemků a provedeno na základě jeho již v mnohých obcích scelení ku velké výhodě a obyčejně i plné spokojenosti účastníků. V horských polohách měly usedlosti selské pozemky už odedávna scelené.

Selské usedlosti spravují se nejvíce majiteli samými v režii a to jak drobné, tak i obyčejné statky selské. Pouze prostřední statky dříve svobodnické, pokud vůbec buď rozparcelováním neb přivtělením ku velkostatkům nezmizely, bývají často v pronájmu. Selské usedlosti jen ve zvláštních případech, jsou-li majitelé nezletilí, neb provozují-li jiná zaměstnání a p., pronajímány bývají a sice obyčejně do nájmu parcelního. Velkostatky spravují se jednak v režii, jednak se pronajímají. Obé celkem v rovnováze se drží, ač právě v nejúrodnější části Moravy, t. j. v nížinách a pahorkatinách střední a jižní Moravy velkostatky nejvíce pronájmem se využitkují. Povstaly a vytvořily se tu nejlépe a nejvíce velkonájmy cukrovarů, jež pro velkou část Moravy a pro velká hospodářství jsou zvláště charakteristickými.

Průmysl cukrovarnický vyvinoval se v druhé polovici nynějšího století za příznivých podmínek rychle ve velkoprůmysl, který během poměrně krátké doby zaujal veškeré řepoplodné půdy Moravy. Rozšířil se podél řeky Moravy i všech větších přítoků jejích, v otevřených údolích, jakož i v úrodných pahorkatinách a planinách. Produkce řepy zvláště v hospodářstvích rolnických, jakož i u většiny režijních velkostatků nepokračovalo stejnoměrně s růstem a vývojem cukrovarů. I hleděly si proto cukrovary zabezpečiti co nejvíce řepy pěstováváním vlastním, přejímaly v obvodech svých dvory do nájmu, opatřovaly je přiměřenou, obyčejně dokonalou investicí a zaváděly velmi intensivní způsob hospodaření. Více než u polovice moravských cukrovarů vyvinuly se takové velkoekonomie, některé menší jen s několika dvory, jiné větší o 10 i více dvorech, z nichž mnohé už po léta parní orbu zavedenou mají.

Städtebewohner, robotfrei waren. Das Areal dieser mittleren Wirtschaften beträgt von 20 bis 50 *ha*. Dieselben sind zerstreut im ganzen Lande, mehr in den Gebirgsgegenden, wo die Besiedelung später vorgenommen wurde.

Durch die Freitheilbarkeit des Grundbesitzes der letzten 30 Jahre ist die Gleichmässigkeit der bäuerlichen Anwesen in vielen Gemeinden zerstört worden. In einzelnen Gemeinden ist bereits vielleicht eine zu weitgehende Parcellierung eingetreten, viele bäuerliche Anwesen sind durch Zukauf von Grundstücken der parcellierten Wirtschaften vergrössert, in seltenen Fällen auch einzelne bäuerliche Grundstücke oder ganze Anwesen dem Grossgrundbesitze einverleibt worden. Am meisten hat aber durch die Freitheilbarkeit der frühere Mittelgrundbesitz gelitten. Nachdem jedoch viele bäuerliche Wirtschaften durch Zukauf von Grundstücken auch namhaft vergrössert wurden, ist der Mittelgrundbesitz im ganzen dem früheren gleich geblieben. Der bäuerliche Kleinbesitz nimmt stetig zu, wie man auch aus der bedeutenden Vermehrung der Grundbesitzbögen ersehen kann. Die Zahl der Grundbesitzbögen hat nach dem stabilen Cataster im Jahre 1857 zur Zeit des Bestiftungszwanges 402.510 Stück betragen, im Jahre 1883, nach fünfzehnjähriger Dauer der Freitheilbarkeit, 539.350, und im Jahre 1893 590.580 Stück. Doch ist die Parcellierung nur selten so weit vorgeschritten, dass dieselbe den bedrohlichen Charakter der Pulverisierung des Grundbesitzes angenommen hätte und besteht im grossen Ganzen die frühere Grundbesitzeintheilung mit wenigen Ausnahmen fast in ganz Mähren nicht nur dem Namen, sondern auch ihrem Wesen nach weiter.

Die Grundstücke des bäuerlichen Besitzes sind zumeist in grosse Mengen kleiner Parcellen getheilt, so dass manche dieser Anwesen bis 40, 50 ja noch mehr kleiner Parcellen aufweisen, die im Durchschnitte nicht mehr als 1/4 *ha* betragen. Diese Parcellierung verleiht dem Lande Mähren ebenfalls in den meisten Gegenden ein eigenes Gepräge. Erst in den letzten Jahren fängt die bäuerliche Bevölkerung die Vortheile der Commassation zu würdigen an, und sind auf Grund des Commassations-Gesetzes bereits in einigen Gemeinden Commassationen durchgeführt worden, zum Vortheile und meist auch zur vollen Zufriedenheit der Betheiligten. In den Gebirgsgegenden späterer Besiedelung sind

Tato velká nájemná hospodářství mohou v mnohých oborech, zejména v pěstování řepy a ječmene, v žíru dobytka namnoze i v mlékařství, vůbec v zařízení i vedení hospodářství sloužiti za vzor pro hospodářství velká i malá.

Počítá se, že pronajato jest na Moravě asi 6% hospodářských kultur čili asi 92.664 *ha*. Z toho připadá ovšem největší část na pole, jelikož jiné kultury méně se pronajímají a většinu z uvedené výměry činí zajisté pronajaté dvory velkostatků.

Dle povahy a úrodnosti půdy a dle povahy podnebí pěstují se různé rostliny a v různém vzájemném poměru. V celé zemi má v pěstování převahu obilí, jemuž všude ve všech hospodářstvích nejméně polovina, obyčejně však více než polovice výměry orné půdy se věnuje. V jednotlivých obvodech moravských kolísá výměra věnovaná čtyrem hlavním obilninám mezi 52 až 62% orné půdy a sice věnuje se na vysočině Sudetské pouze 52%, na vysočině pohoří Českomoravského 62%, v ostatních obvodech v průměru 57—59% orné půdy obilninám.

Poměrně nejvíce rozšířeno jest pěstování žita, jež zaujímá v celé zemi téměř pětinu výměry polí; nejméně pěstuje se v severní části nížiny a pahorkatiny moravské »na Hané« pouze asi 10%, nejvíce na vysočině Českomoravské s jarním žitem 26·5%, v ostatních obvodech kolísá mezi 15—20% a pouze u vysočiny Sudetské dostupuje až 22% výměry polí.

Pšenice, která druhdy v nížinách moravských zvláště na Hané přední místo mezi obilninami zaujímala, ustupuje stále více do pozadí. Následkem stále nízkých cen v uplynulých letech, vymizela tu pšenice z mnohých hospodářství úplně, v hospodářstvích rolnických se v pěstování na zmenšené výměře pouze pro vlastní potřebu udržuje. Nehledě ku vysočině Sudetské, kde se vůbec téměř žádná pšenice nepěstuje a ku vysočině Českomoravské s 3% výměry, zaujímá v ostatních obvodech 6—9% a dostupuje pouze v nížinách a pahorkatinách střední a jižní Moravy 12% výměry polí.

Nejhlavnější obilninou a hlavní exportní plodinou Moravy jest ječmen. V úrodných polohách na Hané věnuje se ječmenu v průměru 27% výměry polí a jsou hospodářství, jež ječmenu až polovici výměry věnují, střídajíce jej v pěstování s řepou, jako zvláště mnohá nájemní hospodářství, zejména cukrovarů. Na vysočinách málo se pěstuje, Sudetské 4%, Českomoravské 6%, Karpatské 7%, ve výběžcích

die bäuerlichen Anwesen seit jeher arrondiert. — Der bäuerliche Grundbesitz wird zumeist durch die Besitzer in eigener Regie bewirtschaftet, kommt selten in Pacht, und zwar meist nur, wenn die Besitzer unmündig sind oder auch, wenn dieselben eine andere Beschäftigung betreiben. Die Form der Verpachtung ist dann zumeist Parcellenpacht. Der Mittelgrundbesitz wird theils verpachtet, theils in der Regie bewirtschaftet, und sind diese beiden Betriebsformen so ziemlich im Gleichgewichte stehend. In den fruchtbarsten Gegenden Mährens, in den Niederungen und dem Hügellande des centralen und südlichen Mährens sind die meisten Grossgüter verpachtet. Es haben sich daselbst am prägnantesten die Zuckerfabriks-Grossökonomien herausgebildet, die für den ökonomischen Grossbetrieb in einem grossen Theile Mährens so charakteristisch sind.

Die Zuckerrüben-Industrie hat sich nämlich in der zweiten Hälfte des laufenden Jahrhundertes unter günstigen Bedingungen schnell zum Grossbetriebe entwickelt und hat während verhältnismässig kurzer Zeit fast den gesammten rübenfähigen Boden Mährens occupiert. Es sind dies besonders die Ebenen längs der March und ihrer grösseren Nebenflüsse und das an dieselben angrenzende Hügelland bis in die Ausläufer des Gebirges hinein. Die Rübenproduction der Bauern- und meist auch der Regiegrosswirtschaften hat anfangs mit dem Fortschritte der Industrie nicht gleichen Schritt gehalten. Um nicht an Rübenmangel zu leiden, haben viele Fabriken getrachtet, durch Eigenbau möglichst grosse Rübenmengen zu erzielen. Zu dem Behufe haben dieselben nach und nach die in ihrem Rayon befindlichen Meierhöfe der Grossgüter in Pacht genommen, dieselben meist mit vollkommenen Investitionen versehen und auf denselben mit der Zeit sehr intensive Rübenwirtschaft eingeführt. Auf diese Weise sind bei sehr vielen, ja bei mehr als der Hälfte der mährischen Zuckerfabriken, grosse Pachtökonomien entstanden, von denen manche nur über einige wenige, andere über viele, auch 10 Meierhöfe verfügen. Diese grossen Rübenwirtschaften, die mit grossem Capitals- und Arbeitsaufwande bewirtschaftet werden — einige arbeiten bereits seit langer Zeit mit Dampfpflügen — können in vielfacher Hinsicht, besonders im Rüben- und Gerstenbaue, in der Mast, manche auch in der Milchwirtschaft, die meisten in der Wirtschaftsorganisation, als Muster

vysočin těch rozšiřuje se na 13, 15 až 19%, zaujímá v rovině a pahorkatině jihomoravské 20%, v maršovském pohoří 22% a v nížině a pahorkatině středomoravské »na Hané« až 27% výměry polí. V krajině této, na Hané, vyvinula se vlivem příhodné půdy a podnebí vynikající odrůda ječmene, totiž *ječmen hanácký*, jehož značné množství jednak jako sladu, jednak jako i ječmene do ciziny se vyváží. Zvučné jméno vypěstováním zdokonaleného ječmene hanáckého kmenovým pěstováním získal si rytíř z *Proskovců* ml. v Kvasicích u Kroměříže. Ječmen jím ušlechtěný »hanácký pedigree« těší se znamenitému jménu a upotřebí se ve velké míře za osivo, jak v Rakousku, tak i v cizině. Ječmen jest základem vynikajícího moravského průmyslu hospodářského, pivovarského a sladovnického, který právě na Hané velmi rozšířen jest a na vysokém stupni dokonalosti se nalezá.

V opáčném poměru stojí pěstování *ovsa*. Rozšířen jest nejvíce v horských krajinách vysočin a sice zaujímá na Sudetské a Českomoravské vysočině 26%, Karpatské docela 27% výměry, klesá ve výběžcích Karpatských na 21%, v jižní části výběžků těch na 14%, ve výběžcích Sudetských na 19% a výběžcích Českomoravské vysočiny na 17% výměry polí. Nejméně pěstuje se v pohoří Maršovském s 11% a v nížinách a pahorkatinách moravských, kdež pouze asi 9% výměry polí zaujímá.

Z *okopanin* nejdůležitější jsou *řepa a zemáky*. Kdežto pak pěstování zemáků dosti stejnoměrně v zemi rozšířeno jest, zaujímajíc 12—19% orné půdy, pěstuje se řepa hlavně v nížinách a pahorkatinách střední a jižní Moravy, zasahujíc odtud do výběžku vysočin Karpatské, Sudetské a Českomoravské, jakož i do pohoří Maršovského; ve vysočině Sudetské vůbec se nepěstuje, v Karpatské a Českomoravské jen zcela nepatrně.

Pěstování *řepy* jest základem průmyslu cukrovarnického a jest rozšířeno nejvíce tam, kde půda ku pěstování její nejlépe se hodí a i cukrovary nejhustěji rozloženy jsou, totiž v nížinách a pahorkatinách střední Moravy. Zde zaujímá pěstování řepy v posledních letech jen asi 11—12% celkové výměry polí, jelikož následkem nízkých cen cukru a tím i řepy pěstování její značně ocháblo; v roce 1894, kdy plodina ta na Moravě největší expanse dosáhla, zaujímala tu až 16% orné půdy. Po obvodu tomto přichází Maršovské pohoří a jižní výběžky Karpat s 10% a nížina a pahorkatina

für andere sowohl grosse als auch kleine Wirtschaften dienen.

Man rechnet, dass von der landwirtschaftlich benützten Fläche etwa 6 Procent oder 92.664 *ha* pachtweise bewirtschaftet werden; hievon entfällt der grösste Antheil auf Äcker, indem andere landwirtschaftliche Culturen nur selten verpachtet werden; mit dem grössten Theil participieren hieran die verpachteten Meierhöfe der Grossgüter.

Der Pflanzenbau Mährens richtet sich hauptsächlich nach den klimatischen und Bodenverhältnissen der einzelnen Gegenden. Es werden viele und verschiedene Culturpflanzen gebaut, und zwar auch im verschiedenen gegenseitigen Verhältnisse. Der Getreidebau wiegt, wie in der Landwirtschaft Mitteleuropas überhaupt, überall vor. Den vier Hauptgetreidearten wird in allen Gebieten mehr als die Hälfte des Feldareales gewidmet. Vergleicht man die einzelnen Gebiete Mährens untereinander, so variiert die mit dem Getreide bebaute Fläche zwischen 52 bis 62 Procent des Gesammtackerlandes; das geringste Ausmass von 52 Procent findet sich im Sudetenhochland, das höchste von 62 Procent im böhmisch-mährischen Grenzgebirge, die übrigen Gebiete liegen dazwischen mit 57 bis 59 Procent des Feldareales.

Verhältnismässig am meisten wird der *Roggen* gebaut; derselbe nimmt fast den fünften Theil des Gesammtfeldareales ein, und zwar widmet man demselben die geringste Anbaufläche in der Hanna, nur circa 10 Procent, die grösste auf dem böhmisch-mährischen Grenzgebirge, mit Sommerroggen zusammen circa 26·5 Procent; in den übrigen Gebieten schwankt dieselbe zwischen 15 bis 20 Procent und steigt nur im Sudetenhochlande bis 22 Procent des Feldareales.

Weizen, der früher in den Niederungen Mährens, besonders in der Hanna unter den Feldfrüchten die hervorragendste Stelle eingenommen hat, tritt in der Bedeutung stetig zurück. In vielen Wirtschaften ist derselbe infolge der niederen Preise der letzten Jahre ganz aufgegeben worden, in anderen, besonders in den bäuerlichen Wirtschaften baut man denselben in namhaft verringertem Ausmass, hauptsächlich nur mehr für den eigenen Gebrauch. Abgesehen vom Sudeten-Hochlande, wo Weizenbau überhaupt nicht betrieben wird, und dem böhmisch-mährischen Grenzgebirge mit nur 3 Procent, nimmt derselbe in den anderen Gebieten 6 bis 9 Procent des Feldareales ein

jihomoravská 18%, výběžky Českomoravské vysočiny vykazují 3·5%, výběžky vysočiny Sudetské 3%, kdežto severní výběžky Karpat pouze 1% orné půdy pro řepu cukrovou.

Řepa pěstuje se poměrně ve větším rozsahu v hospodářstvích velkých. V úrodných polohách Moravy jsou mnohá nájemství statků, jež čtvrtinu, neb třetinu, ba některá až i polovici výměry půdy řepě věnují. V hospodářstvích rolnických pěstuje se poměrně méně řepy, v menších hospodářstvích rolnických často jen tolik, kolik domácími pracovními silami obdělati se stačí, ve větších rolnických usedlostech více, avšak i tu zřídka kdy dosahuje čtvrtinu výměry polí.

V polohách horských podobné místo v hospodářstvích zaujímají z e m á k y; tak jako řepa jest v úrodných polohách moravských základem průmyslu cukrovarnického, jsou zemáky v horských polohách základem průmyslu lihovarnického a škrobařského. Lihovary hospodářské s kontingentovanou výrobou lihu nejvíce rozšířeny jsou při velkostatcích vysočiny Českomoravské a výběžku jejich, méně v jiných horských krajinách moravských.

Vedle lihovarů hospodářských založeny jsou v menším počtu lihovary a škrobárny jednotlivých podnikatelů, jež pak zemáky z hospodářství rolnických, jakož i velkostatků přejímají.

Zemáky pěstují se tu pak obyčejně rovněž v největším rozsahu na pozemcích velkostatku, avšak i na pozemcích rolnických značného rozsahu nabyly, neboť zaujímají zemáky na vysočině Českomoravské celkem téměř pětinu orné půdy, totiž 19%. Menší výměru 17% vykazuje vysočina Sudetská a Karpatská 16%, nejmenší nížiny a pahorkatiny moravské, pouze 12%. V polohách horských pěstují se zemáky dílem pro vlastní potřebu hospodářství, dílem pro lihovary, dílem i na prodej ku zásobování měst; v jiných krajinách, zvláště v nížinách a pahorkatinách moravských, kde hospodářských lihovarů není, jen částečně na prodej ku zásobování měst, hlavně ale pro vlastní potřebu hospodářství. Velký podíl na celkové ploše mají též zemáková pole nejmenších majitelů půdy a dělnictva.

Větší význam, zvláště pro horské krajiny moravské, má též l n á ř s t v í. Ve velké části Moravy byl len a v některých krajinách zvláště v nížinách a pahorkatinách moravských, jakož i jižních výběžcích Karpat i konopě základem domácího průmyslu přástevného. Dosud věnuje

und steigt nur in den Ebenen und dem Hügellande des mittleren und südlichen Mährens bis 12 Procent des Ackerlandes.

Eine der Hauptfrüchte, zugleich der Hauptexportartikel Mährens, ist die G e r s t e. Derselben wird in den fruchtbaren Lagen der Hanna mehr als ein Viertel des Ackerlandes gewidmet, und es gibt Wirtschaften daselbst, wo die Gerste bis zur Hälfte des Feldareales nur im Fruchtwechsel mit der Rübe gebaut wird. Im mährischen Hochlande hat dieselbe wohl nur eine untergeordnete Bedeutung, so dass sie im Sudetenhochlande nur 4 Procent, im böhmisch-mährischen Grenzgebirge 6 Procent, im Karpathenhochlande 7 Procent des Ackerlandes einnimmt. In den Ausläufern dieser Gebirge beträgt die Anbaufläche 13, 15 bis 19 Procent, in der Ebene und dem Hügellande des südlichen Mährens 20 Procent, im Marsgebirge 22 Procent, in der Ebene und dem Hügellande des centralen Mährens bis 27 Procent des Ackerlandes.

In dieser Gegend, dem Hannagebiete, hat sich durch Einwirkung günstiger Boden- und klimatischer Verhältnisse eine hervorragende Gerstenvarietät, d i e H a n n a g e r s t e gebildet, die sich zu Malzzwecken ausgezeichnet eignet.

Den bedeutendsten Namen in der Züchtung dieser Gerstenvarietät hat sich Emanuel Ritter von P r o s k o w e t z jun. in Kwassitz bei Kremsier erworben, dessen veredelte Hanna-Pedigree-Gerste als Saatgut im In- und Auslande zur grossen Verbreitung gelangt ist. Die Gerste bildet die Grundlage der Malzfabrication und der Bierbrauerei, welche nebst der Zuckerrübenfabrication die bedeutendsten landwirtschaftlichen Industrien des Landes darstellen.

Eine ganz andere Richtung nimmt d e r H a f e r b a u ein. Derselbe ist wieder am meisten im Gebirge verbreitet, nimmt im Karpathenhochlande 27 Procent, im Sudetenhochlande und im böhmisch-mährischen Grenzgebirge 26 Procent des Ackerlandes ein. In den Ausläufern der Karpathen im nördlichen Theile sinkt diese Ziffer auf 21 Procent, im südlichen sogar auf 14 Procent; in den Ausläufern der Sudeten beträgt sie 19, in den Ausläufern des böhmisch-mährischen Grenzgebirges 17 Procent der Gesammtackerfläche. Am wenigsten wird der Hafer im Marsgebirge (11 Procent der Ackerfläche) und in den beiden mährischen Ebenen und dem Hügellande (etwa 9 Procent der Ackerfläche) gebaut.

se lnu na vysočině Sudetské až 6%, na vysočině Českomoravské 2% a ve výběžcích Sudet 1% orné půdy, v ostatních obvodech moravských pěstuje se len málo, ba v mnohých krajinách, zvláště kde řepařství značněji se rozšířilo, vymizelo lnářství nyní na dobro. V posledních dobách hledí se opět lnářství hlavně v horských krajinách povznésti, jednak dokonalým pěstováním a zakládají se k účelu tomu vzorná leniště, jednak i návodem ku dokonalému zpracování lnu. Konopě mají celkem nyní význam nepatrný; výroba nestačí ani z části ku krytí potřeby továren provaznických. Pěstují se pouze v jižních výběžcích Karpat značněji a i ta tvoří pouze asi 0·5% výměry polí, v ostatních obvodech moravských jest pěstování konopí zcela nepatrné.

Velmi důležité místo mezi plodinami polními zaujímají dále též rostliny pícní. Tím, že ve velké části Moravy pastviny v pole přeměněny a u hovězího dobytka stájové krmení zavedeno bylo, nastala potřeba pícní rostliny na poli ve zvýšené míře pěstovati, a poněvadž chov dobytka stále více se zmáhá, přibývá též stále více výměry polním rostlinám pícním.

Nejvíce rozšířeno jest v celé zemi pěstování jetele červeného buď samého o sobě, z pravidla ku jednoročnímu upotřebení aneb ve směsi s travinami, zvláště bojínkem a tu pak na upotřebení dvouleté. Ve vápenitých půdách zvláště Maršovského pohoří zaveden jest vičenec čili ligrus, v nížinách a polohách úrodných též vojtěška. V horských krajinách s chudšími půdami též i jetel bílý rozšířen jest. Z jednoročních pícních rostlin nejvíce zavedeno jest pěstování směsky, obyčejně ovsa s vikví, někdy i s hrachem. Také kukuřice na zeleno, zvláště při hospodářstvích větších, místy se pěstuje. S řepou krmnou konečně shledáváme se nejvíce v krajinách, kde cukrovka se méně pěstuje. Výměra pícním rostlinám v jednotlivých hospodářstvích věnována jest velmi rozdílná a závisí na různých okolnostech, zvláště na způsobu chovu neb držení dobytka, na výměře luk a pastvin, na množství odpadku, jako řízku, skrajku, výpalku a pod., jež buď z pěstování rostlin, aneb z průmyslových závodů hospodářství k dobru přicházejí. Jsou hospodářství na př. některá cukrovarnická, jež vůbec žádné pícní rostliny nepěstují, v jiných věnuje se jim jen 5 až 10%, výměry, jsou ale i hospodářství dobytkářská, v nichž i více než třetina výměry polí pícní rostliny zaujímají. Celkem věnuje se nejméně výměry orné půdy pícním rostlinám

Der Hackfruchtbau bezieht sich hauptsächlich auf Rübe und Kartoffeln. Der Kartoffelbau ist im ganzen Lande gleichmässig verbreitet und nimmt in den einzelnen Gebieten von 12 bis 19 Procent der Ackerfläche ein. Der Rübenbau dagegen ist nur auf fruchtbare Gebiete beschränkt, hauptsächlich auf die mährischen Niederungen und das Hügelland, er findet sich auch in den Ausläufern des Hochlandes und im Marsgebirge, wohingegen er im Sudetenhochlande gar nicht, im Karpathenhochlande und dem böhmisch-mährischen Grenzgebirge nur sehr wenig betrieben wird.

Der Rübenbau, die Grundlage der Zuckerfabrication, ist am meisten dort verbreitet, wo der Boden am fruchtbarsten ist, wo auch die Zuckerfabriken am dichtesten liegen, nämlich in der Ebene und dem Hügellande des centralen Mährens. Die Anbaufläche ist in den letzten Jahren auch daselbst infolge des Sinkens der Zucker- und somit auch der Rübenpreise stark reduciert worden und nimmt in den letzten Jahren nur etwa 11 bis 12% der Ackerfläche ein, während ihr im Jahre 1894, wo diese Culturpflanze in Mähren die höchste Expansion erlangt hat, 16% der Ackerfläche im angeführten Wirtschaftsgebiete gewidmet waren. In den übrigen Gebieten ist die Anbaufläche kleiner, und zwar beträgt dieselbe in den südlichen Ausläufern der Karpathen 10%, in der südmährischen Ebene und dem Hügellande 8%, in den Ausläufern des böhmisch-mährischen Grenzgebirges 3·5%, in den Sudetenausläufern 3% und im nördlichen Theile der Karpathenausläufer nur 1% der Gesammtackerfläche. Die Rübe wird in grossen Wirtschaften verhältnismässig im grösseren Ausmasse gebaut, als in den kleinen. Es gibt in fruchtbaren Lagen Mährens viele grosse, mitunter auch mittlere Ökonomien, wo der Rübe der vierte oder der dritte Theil, ja sogar die Hälfte des Ackerlandes gewidmet wird. In den kleineren bäuerlichen Wirtschaften wird dieselbe in verhältnismässig geringerem Ausmasse gebaut, meist nur in einem solchen, dass man die Cultur derselben mit eigenen Kräften bewältigen kann, aber auch in den grösseren bäuerlichen Wirtschaften erreicht die Rübenanbaufläche selten den vierten Theil des Areales.

In Gebirgslagen nehmen eine ähnliche Stelle im Wirtschaftsbetriebe die Kartoffeln ein. Sie bilden daselbst die Grundlage der Spiritusindustrie und der Stärkefabrication. Die landwirtschaftlichen Brennereien mit contingentierter

ve vysočině Karpatské asi 8%, jelikož v krajině té dosud nejvíce luk a pastvin se zachovalo, dále jsou jižní výběžky Karpat asi 10%, Českomoravská vysočina i s výběžky 11%, vysočina Sudetská s výběžky 14—16%, nejvíce pak asi 20% připadá na severní výběžky Karpat, kamž právě i Kravařsko přináleží. Nížiny a pahorkatiny jihomoravské vykazují s Maršovským pohořím asi 10%, nížiny a pahorkatiny severomoravské, k nimž Haná přináleží, 12% výměry orné půdy pro polní rostliny pícní.

Vedle těchto hlavních plodin pěstují se v menší míře i jiné vedlejší plodiny polní. Nejvíce po celé zemi rozšířeny jsou luštěniny, jež celkem asi 2% orné půdy zaujímají. Nejvíce pěstují se na výběžcích Českomoravské vysočiny, kdež v mnohých hospodářstvích hrách neb čočka důležité místo zaujímají.

Velmi zřídka nalezáme pěstovati řepku a to jediné na některých hospodářstvích velkostatků. Poněkud více rozšířeno jest pěstování máku, zvláště v nížinách a pahorkatinách střední Moravy v hospodářstvích rolnických, místy však i v jiných krajinách.

Pro jednotlivé krajiny jsou dále ještě pro polařství důležity následující plodiny: V jižních, teplých polohách Moravy kukuřice na semeno, jež zaujímá v jižní rovině a pahorkatině moravské až 5% výměry orné půdy, v pohoří Maršovském 2% a v jižních polohách výběžků vysočiny Českomoravské 1% orné půdy. Dále na sever, avšak rovněž v úrodných půdách seje se proso, zvláště v nížinách a pahorkatinách střední Moravy, kdež až 1·5% orné půdy zaujímá. Ve vysočině Karpatské a výběžcích její setkáváme se s pohankou, která ve vysočině Karpatské asi 3% orné půdy zaujímá. Tyto tři poslední plodiny hlavně jen v rolnických hospodářstvích rozšířeny jsou.

Podřízeného významu v polařství jest konečně pěstování zelí, jemuž v hospodářstvích rolnických po většině malá výměra pole se věnuje; slouží pro domácí potřebu, na prodej pěstuje se hlavně jen poblíž větších měst; celkem nepřipadá na plodinu tuto více než asi 0·5% orné půdy.

Úhořiti přestalo se ve všech úrodnějších krajinách moravských úplně; pouze ve špatnějších polohách, zvláště s lehkými půdami písčitými a v polohách horských dosud částečně se úhoří. Nejvíce úhorů jest ve vysočinách Karpatské, Sudetské a Českomoravské, avšak i tu nyní sotva dosahuje 5% orné půdy. — Již z tohoto nárysu rozšíření jednotlivých

Spirituserzeugung sind am meisten auf den Grossgütern des böhmisch-mährischen Grenzgebirges verbreitet, weniger in den anderen Gebirgsgegenden Mährens. Neben diesen mit dem Wirtschaftsbetriebe innig zusammenhängenden Brennereien bestehen daselbst in kleinerer Zahl Brennereien und Stärkefabriken als selbständige industrielle Unternehmungen, die dann die Kartoffeln von den Landwirten käuflich übernehmen. Der Kartoffelbau wird daselbst ebenfalls bei den grossen Wirtschaften in grösserer Ausdehnung betrieben, als in den meisten Brennereiwirtschaften, doch ist auch in den letzten die Anbaufläche in der Regel recht ansehnlich. Es nimmt nämlich der Kartoffelbau im böhmisch-mährischen Grenzgebirge fast ein Fünftel, nämlich 19% des Feldareals ein, im Sudetenhochlande 17%, im Karpathenhochlande 16%. Am geringsten ist derselbe in den Ebenen und dem Hügellande und beträgt nur 12%. Es werden in diesem letzten Gebiete die Kartoffeln in den Grosswirtschaften nur wenig, in den bäuerlichen Wirtschaften hauptsächlich nur für den eigenen Gebrauch der Wirtschaft, eventuell zum Theile zur Versorgung der Städte gebaut. Einen namhaften Theil der Anbaufläche machen die Kartoffelfelder der kleinsten Grundbesitzer und der Arbeiter aus.

Von grösserer Bedeutung, besonders für die Gebirgsgegenden Mährens, ist ferner der Leinbau. Derselbe hat früher im grössten Theile Mährens die Grundlage für die seinerzeit so wichtige Leinen-Hausindustrie gebildet. Am meisten verbreitet ist der Leinbau derzeit im Sudetenhochland mit 6%, im böhmisch-mährischen Grenzgebirge mit 2% und in den Sudetenausläufern 1% des Feldareales. In den übrigen Gebieten ist der Leinbau ganz unbedeutend, ja in vielen, besonders in den Rübenbaugegenden, hat man denselben ganz aufgegeben. In der letzten Zeit trachtet man besonders in Gebirgsgegenden den Leinbau wieder zu heben, theils durch Vervollkommnung der Cultur (Leinbaumusterfelder), theils durch Einführung besserer Verarbeitung. Noch weniger, fast nur mehr in den südlichen Ausläufern der Karpathen, aber auch daselbst nur etwa auf 0·5% des Feldareales wird der Hanf gebaut. Sonst ist der Hanfbau ganz unbedeutend, so dass dessen Production zur Deckung des Bedarfes der heimischen Seilerwarenfabriken fast gar nicht in Betracht kommt.

Eine sehr wichtige Rolle spielen in der mährischen Landwirtschaft auch die

plodin polních vidno, že určitého *postupu osevního*, který by hospodářství moravskému zvláštního rázu dodával, není. Dříve všeobecně rozšířená zrnařská soustava třípolního hospodářství zachovala se dosud v polohách sušších, méně úrodných, ovšem ve zlepšeném tvaru, kde úhor z větší části rostlinami pícními neb okopaninami se nahradil. V horských polohách zvláště vysočiny Sudetské rozšířeno jest částečně též hospodářství travinářské Jinak ale zavládá hlavně hospodářství svobodné, jež více neb méně na zásadách střídavého hospodářství spočívá. Ve velkých hospodářstvích, zvláště velkonájmů cukrovarnických při nejintensivnějším řepaření střídá se mnohdy téměř jen řepa s ječmenem, ano někdy pěstuje se řepa za pomocí vydatného hnojení i dvakrát po sobě a pak teprv ječmen následuje. Jinde vkládá se mezi ječmen a řepu část ozimu, zejména žito, neb pícniny, zvláště jetel, takže řepa asi každý třetí rok na pozemky znovu přichází. Dosti často pěstuje se řepa každý čtvrtý rok, buď v postupu podobném norfolskému, totiž: řepa, ječmen s jetelem, jetel, ozim, aneb zvláště v rolnických hospodářstvích na Hané častěji v postupu: řepa, ječmen, žito s jetelem, jetel. Podobné místo zaujímají v horských hospodářstvích zemáky, s tím však rozdílem, že zemáky zřídka v té intensivitě se pěstují jako řepa.

Pravidelnému střídavému postupu osevnímu nejvíce blíží se ony postupy osevní, v nichž pícniny ve značnějších rozměrech zavedeny jsou. Nějaký určitý postup osevní zřídka kdy přesně se dodržuje, jak v hospodářstvích velkých, tak i rolnických. V rolnických usedlostech hlavně se nedodržuje již z té příčiny, že obyčejně větší počet rostlin v různém rozsahu se pěstuje a i těmže jednotlivým plodinám každoročně stejná výměra se nevěnuje. Jako dříve panovala po celá desetiletí tendence zvyšovati výměru okopaninám věnovanou, tak v posledních letech vládne ve velké části Moravy směr rozmnožovati plochu věnovanou rostlinám pícním. Vzájemný poměr rostlin a tím i postup osevní není tedy stabilním, nýbrž přizpůsobuje se postupně změnám poměrů národohospodářských.

Vedle těchto kultur hospodářských důležity jsou též *kultury specielní*, jež právě hospodářství některých moravských krajin charakteristického rázu dodávají. Z nich přední místo zaujímá *vinařství*. Také vinařství ubylo během tohoto století značně na půdě, zaujímá nyní u porovnání se stabilním katastrem téměř jen polovici dřívější výměry, není

Feldfuttergewächse. Nachdem in einem grossen Theile des Landes die Weiden in Ackerland umgewandelt und die Stallfütterung allgemein eingeführt wurde, hat sich das Bedürfnis ergeben, dem Feldfutterbau ein grösseres Areal zu widmen. Durch die Vermehrung und Hebung der Viehzucht nimmt auch der Feldfutterbau an Ausdehnung stetig zu. Am meisten ist im ganzen Lande der Rothkleebau verbreitet, theils für sich zur einjährigen Benützung, theils als Kleegras, hauptsächlich im Gemisch mit Thimotheusgras zur meist zweijährigen Benützung. In den Kalkböden, besonders des Marsgebirges, ist die Esparsette, in den Niederungen, überhaupt in fruchtbaren Böden die Luzerne eingeführt. In Gebirgsgegenden, besonders in schwachen Böden, findet man mitunter auch den Weissklee. Von den einjährigen Futterpflanzen wird am meisten der Mischling, Hafer mit Wicken, eventuell auch mit der Erbse gebaut.

Auch Grünmais trifft man mitunter, besonders in grösseren, Milchwirtschaft betreibenden Ökonomien an. Die Futterrübe ist am meisten in solchen Gegenden verbreitet, wo die Zuckerrübe nicht gebaut wird. Das den Futtergewächsen in den einzelnen Wirtschaften gewidmete Areal ist verschieden und hängt von der Art der Viehzucht oder der Viehhaltung, dem Antheile der Wirtschaft an Wiesen und Weiden, der Menge der Fabriks- und Wirtschaftsabfälle, die zu Futterzwecken verwendet werden und der Wirtschaft zur Verfügung stehen, ab. Es gibt Wirtschaften, besonders Rübenwirtschaften, wo mitunter keine Futtergewächse gebaut werden. Es gibt aber auch Viehzuchtwirtschaften, wo die Futterpflanzen mehr als den dritten Theil des Gesammtareales einnehmen. In den einzelnen Gebieten ist der Feldfutterbau mit nur 8% des Areales vertreten, am geringsten im Karpathenhochlande und zwar deshalb, weil daselbst die Weiden und Wiesen noch am besten erhalten sind, dann kommen die südlichen Karpathenausläufer mit 10%, das böhmisch-mährische Grenzgebirge und die Ausläufer desselben mit 11%, das Sudetenhochland mit den Ausläufern mit 14 bis 16% des Areales. Das grösste Ausmass, mit circa 20%, entfällt auf das Gebiet der nördlichen Karpathenausläufer, wohin auch das Kuhländchen gehört, wohingegen die Niederungen und das Hügelland Südmährens mit dem Marsgebirge circa 10%, die Ebenen und das Hügelland im mittleren Mähren, nämlich die Hanna, 12% des Areals aufweisen.

ale přece dosud bezvýznamným, jelikož dosud ještě činí výměra vinic 12.393 *ha* půdy. Vinice rozšířeny jsou hlavně v jižní části Moravy a sice hlavně v nížině a pahorkatině jihomoravské, jižních výběžcích Českomoravské vysočiny, pohoří Maršovského a jižních výběžků vysočiny Karpatské. Nalézají se hlavně na slunných úbočích a svazích pahorků a náležejí z největší části ku rolnickým usedlostem. Způsobem pěstování, jakož i jakostí vína blíží se nejvíce vinné révě dolnorakouské.

Také ovocnictví na Moravě značně jest rozšířeno. Ovocné stromy různého druhu pěstují se ve větší neb menší míře na celé Moravě. Nejvíce rozšířeno jest však ovocnictví na výběžcích Sudetských, Českomoravské vysočiny a jižních výběžcích Karpatských. Ovocné stromy pěstují se tu jednak v zahradách, zvláště ale obsazeny jsou jimi stráně příznivě položené. Ovoce zužitkuje se dílem přímým prodejem, dílem výrobky ovocnými, jako jsou konservy, slivovice a ovocné víno.

Ve střední části Moravy pěstuje se též chmel. Chmelařství moravské ohraničeno jest přibližně trojúhelníkem měst Olomouc, Přerov a Lipník. Středisko jest v městečku Tršicích. Z malých počátků vyvinulo se nyní už značně a zaujímá tu již přes 500 *ha* půdy a každoročně značná výměra chmelnic přibývá.

Značně rozšířeno jest na Moravě též zelinářství. Zahradnické pěstování zeleniny rozšířeno jest při všech větších městech moravských, zvláště poblíž Brna, Olomouce a Kroměříže. Polní zelinářství soustředěno jest v jistých místech a obmezuje se pak obyčejně jen na jistý druh zeleniny. Nehledě ku pěstování zelí, jež dosti stejnoměrně v celé zemi rozšířeno jest, zaujímá vynikající místo v polním zelinářství: okolí Znojma v pěstování okurek, Ivančice u Brna a okolí v pěstování chřestu, Bzenec a okolí v pěstování cibule, okurek a jiné zeleniny.

Ku zvláštnímu upotřebení půdy náleží též rybnikářství. Rybníky byly druhdy ve značné míře po celé zemi rozšířeny. Velká část jich však vypuštěna a proměněna v pole neb louky. Nejvíce rybníků zůstalo v západní části Moravy na vysočině Českomoravské. Náležejí velkostatkům a slouží ku chovu kaprů pravidelným rybničným hospodářstvím. V poslední době věnuje se i tomuto odvětví hospodářskému zvýšená pozornost.

Další základ hospodářství moravského tvoří chov dobytka. Jsou sice i na Moravě

Neben diesen Hauptculturpflanzen gibt es noch einige Culturgewächse, die nur in einem geringen Ausmasse gebaut werden. Unter denselben haben die grösste Verbreitung die Hülsenfrüchte, deren Anbaufläche im ganzen Lande etwa 2% des Ackerlandes beträgt. Am meisten werden dieselben gebaut in den Ausläufern des böhmisch-mährischen Grenzgebirges, wo in vielen Wirtschaften die Erbse oder die Linse eine wichtige Stelle im Wirtschaftsbetriebe einnimmt. Sehr selten, und zwar nur auf einigen Grossgütern, trifft man den Raps an. Etwas mehr ist der Mohnbau verbreitet, und zwar besonders in den bäuerlichen Wirtschaften des centralen Mährens, sporadisch auch in anderen Gebieten.

Für einzelne Gebiete Mährens sind noch folgende Culturgewächse von Bedeutung: in den südlichen warmen Lagen Mährens der Mais, dessen Anbaufläche im südlichen Theile der Ebene und des Hügellandes circa 5%, im Marsgebirge 2%, in den südlichen Ausläufern des böhmisch-mährischen Grenzgebirges 1% des Ackerlandes beträgt; in den Niederungen und dem Hügellande der Hanna die Hirse mit $1^1/_2$% im Karpathenhochlande der Buchweizen mit 3% der Anbaufläche. Alle diese drei Feldfrüchte werden zumeist nur in den bäuerlichen Wirtschaften gebaut.

Als Feldfrucht ist nur noch Kraut zu nennen, dem in den meisten bäuerlichen Wirtschaften ein wohl nur geringes Feldausmass gewidmet wird; es dient zumeist nur für den Hausbedarf; zum Verkauf wird dasselbe nur in der Nähe der grösseren Städte gebaut. Im ganzen entfallen auf dieses Feldgemüse nur etwa 0·5% des Ackerlandes.

Die Brache hat in fruchtbaren Lagen ganz aufgehört, in geringeren leichteren und sandigen Böden der Gebirgsgegenden kommt dieselbe nur noch zum Theile vor, und zwar am meisten im Karpathen- und Sudetenhochlande und im böhmisch-mährischen Grenzgebirge; aber auch in diesen Gebieten erreicht dieselbe kaum 5% des Ackerlandes.

Schon aus dieser Darstellung des Feldbaues kann man ersehen, dass von einer bestimmten stabilen Fruchtfolge, welche für die mährische Landwirtschaft charakteristisch wäre, keine Rede sein kann. Die auch in Mähren früher allgemein verbreitete Dreifelderwirtschaft trifft man nur mehr in trockenen, weniger fruchtbaren Gebirgslagen an und auch dort nur in der verbesserten Form, wo nämlich

hospodářství, v nichž poměrně málo dobytka se drží a žádný odchov se neprovozuje, avšak hospodářství bez dobytka užitkového snad nikde na Moravě se nenalezá. I při velkonájmech cukrovarnických, kde zvláště za dřívějších dob těžiště hospodářství v nejintensivnějším pěstování řepy spočívalo, provozoval a dosud v rozsáhlé míře se provozuje výkrm volu. Přední místo zaujímá nyní všeobecně v celé zemi chov hovězího dobytka. Rozsáhlé pastviny, které ještě před 50 lety byly přirozeným základem proslulého druhdy chovu koní a ovčáctví, z největší části změněny v pole, na místo pastvy nastoupilo krmení stájové, které hlavně pro hovězí dobytek se hodí.

Ovčáctví mizí neustále a neudrželo se ani ve tvaru ovcí křížením anglických ovcí masařských s merino docílených, směr, který ovčáctví v době úpadku ovcí vlnařských zvláště u velkostatků po léta ovládal. Jak rapidně ovčáctví klesalo, viděti z toho, že v roce 1880 na Moravě o 50·8% méně ovcí napočteno, nežli r. 1869 a r. 1890 klesl počet opětně o 49·2%, totiž celkem pouze na 80.706. A od té doby ovcí zajisté ještě značně ubylo. Ovčáctví v patrnější poněkud míře zbývá nyní pouze jen ve vysočině Karpatské a Českomoravské a výběžcích jejich.

Chov koní drží se celkem v rovnováze. Dle sčítání v r. 1890 jeví se v počtu u porovnání s r. 1880 nepatrný přírůstek, což jest též důkazem toho, že rozkouskování selských statků ve škodlivé míře ještě příliš nepokročilo, jelikož rolnictvo ku potažním pracím v neztenčené míře potahů koňských používá. Odchov přešel však z nížin moravských více do krajin s hospodářstvím extensivnějším, zvláště výběžků Karpat (Holešov, Uher. Brod) a vysočiny Českomoravké (Třebíč). Koně jsou prostředně těžkého i lehčího rázu a ovládán jest směr chovu erárními hřebci, kteří v zemi na připouštěcích stanicích dle poměrů chovu rozloženi jsou. Hřebčinec soukromý, anglických plnokrevníků, jest pouze při velkostatku napajedelském. Chov dokonalých koní však při mnohých velkostatcích ve větších neb menších rozměrech se provozuje.

Chov hovězího dobytka jest po celé zemi dosti stejnoměrně rozšířen. Dle sčítání r. 1890 činil počet 645.199 kusů a by jen něco málo menší než r. 1880. U porovnání s r. 1869 zvýšil se však počet ten velmi značně, totiž o 26·2% a nyní, jak zejména zvyšování plochy pícním rostlinám věnované dokazuje, zajisté se dobytek hovězí opět značně rozmnožil.

der für die Brache bestimmte Theil mit Futterpflanzen, Hackfrüchten und Hülsengewächsen bebaut wird. Im Sudetenhochlande ist mitunter Feldgraswirtschaft eingeführt. Sonst ist aber zumeist freie Wirtschaft vorherrschend, die allerdings zumeist auf dem Principe der Fruchtwechselwirtschaft aufgebaut ist. Bei den grossen Zuckerfabriksökonomien mit dem intensivsten Rübenbaue wird manchmal nur Rübe mit Gerste gewechselt, ja es wird manchmal unter Zuhilfenahme sehr starker Düngung die Rübe zweimal nacheinander gebaut. Bei weniger intensivem Rübenbaue wird zwischen Rübe und Gerste Winterung, besonders Roggen eingeschoben, und kommt dann die Rübe erst das dritte Jahr auf dasselbe Feld. Sehr oft wird die Rübe erst jedes vierte Jahr angebaut, und zwar in einer Fruchtfolge, die dem Norfolker Fruchtwechsel ähnlich ist, nämlich Rübe, Gerste mit Klee, Klee, Winterung, oder wie es besonders in den bäuerlichen Wirtschaften der Hanna öfters der Fall ist, in der Fruchtfolge: Rübe, Gerste, Roggen mit Klee, Klee. Ähnliche verschiedene Fruchtfolgen kommen in den Gebirgswirtschaften bezüglich der Kartoffeln vor, nur mit dem Unterschiede, dass die Kartoffeln selten so intensiv gebaut werden, wie die Rübe. Dem eigentlichen Fruchtwechsel sind in der Regel am nächsten diejenigen Fruchtfolgen, wo den Futterpflanzen oder den Hülsenfrüchten ein grösseres Ausmass gewidmet wird. Eine stabile Fruchtfolge wird überhaupt nur selten, und zwar sowohl in den grossen als auch in den kleinen Wirtschaften eingehalten; in den bäuerlichen Wirtschaften hauptsächlich auch deshalb nicht, weil in denselben eine grössere Zahl Feldfrüchte im ungleichen, meist in einzelnen Jahren auch variablen Verhältnisse gebaut werden. Wie in den früheren Decennien die Tendenz, das Areale der Hackfrüchte zu vergrössern, vorherrschend war, ist derzeit im grossen Theile Mährens die Richtung vorwiegend, den Futterbau möglichst auszudehnen. Auch das relative Verhältnis der Feldfrüchte in den einzelnen Wirtschaften ändert sich von Jahr zu Jahr, indem die angebauten Feldfrüchte den nationalökonomischen Verhältnissen immer möglichst angepasst werden.

Nebst den eigentlichen landwirtschaftlichen Culturen sind in einzelnen Gegenden noch Special-Culturen von Wichtigkeit, die mitunter auch der Wirtschaft ein eigenes Gepräge verleihen. Hieher gehört vor allem

Jsouť poměry hospodářské chovu hovězího dobytka na Moravě zvláště příznivé.

V horských polohách pěstuje se hojně pícnin a jest i většinou poměrně více luk a i pastvin. Jsou okresy, v nichž plocha pícninám věnovaná, lonky a pastviny v to počítaje, více než třetinu půdy hospodářsky upotřebené činí (Rimařov 40·66%, Libava 34·33%, Žďár 33·01%, Nové Město 29·74%). Avšak i v okresích, kde řepa hojně se pěstuje, nejsou poměry pro hovězí dobytek nepříznivé. Nehledě k tomu, že zejména v nížinách při tocích řek, jest dosud dosti mnoho luk, přináší i řepa cukrová sama sebou hojnost krmiva, jako skrajky a dle kontraktů řepných poskytované řízky, že kdyby krmiva tato pěstováním pícnin uhraditi se měla, by to nemnoho menší výměru půdy vyžadovalo, nežli jest plocha, jaká řepě cukrové se věnuje. Vynikajícím plemenem hovězího dobytka jest plemeno kravařské, domovem v Kravařsku, v severovýchodní Moravě, v okresu Novojičínském, Fulneckém a okresích sousedících. Vliv jeho zasahuje však značně daleko, jak v severovýchodní Moravě, tak i jinde v zemi. V ostatní části Moravy, zvláště ve střední Moravě a severozápadní Moravě patrný jest vliv bernského a simenského plemene, jichž se nyní ku zvelebení chovu v zemi nejvíce upotřebí. Takto ušlechtěním domácího povstalý chov vyniká zvláště ve střední Moravě na Hané, v severozápadní Moravě, kdež zove se chov schönhengstský. Do jihozápadní části Moravy zasahuje z Dol. Rakous vliv dobytka rabského. Rolnické usedlosti zabývají se odchovem dobytka hovězího více neb méně v celé zemi, velkostatky hlavně jen v polohách horských. Nejvíce chovají tyto plemeno kravařské, bernské, simenské neb křížení těchto plemen a působí ve mnohých krajinách na ušlechtění chovu dobytka rolnického. Velkou převahu u dobytka hovězího mají krávy, jichž počet činí dle sčítání r. 1890 361.471 čili 56% veškerého dobytka. Užitek poskytují hlavně mlékem, které buď přímo se prodává, aneb buď v domácnosti, aneb i v mlékárnách ve výrobky zvláště máslo, částečně i sýry se zpracuje. Hovězího dobytka velmi mnoho se upotřebí též k tahu a sice v drobných hospodářstvích krav, při velkostatcích a v horských krajinách i v hospodářstvích selských potahů volských. V úrodnějších krajinách moravských a z jisté, obyčejně menší části i při velkostatcích používá se potahů koňských. Odchov volů provozuje se pouze v horských polohách Moravy, nestačí však pro

der Weinbau. Auch dieses Culturgewächs ist zwar im letzten Jahrhundert fast auf die Hälfte der früheren Fläche reduciert worden, doch ist es noch immer von Bedeutung, da demselben bis jetzt 12.393 *ha* Fläche gewidmet werden. Die Weingärten sind im südlichen Mähren, und zwar hauptsächlich in dem südmährischen Hügellande, den südlichen Ausläufern des böhmisch-mährischen Grenzgebirges, des Marsgebirges uud den südlichen Ausläufern des Karpathenhochlandes verbreitet. Dieselben sind in der Regel auf den sonnigen Abhängen angelegt und gehören zum grössten Theile den Kleingrundbesitzern an. Sowohl bezüglich der Cultur, als auch der Art und der Qualitiät nähert sich derselbe dem niederösterreichischen Weinbau.

Auch der Obstbau ist in Mähren recht stark verbreitet. Obstgärten mit grösserer oder geringerer Anzahl Obstbäume kommen fast überall in ganz Mähren vor. Doch ist der Obstbau in grösserem Ausmasse in den südlichen Ausläufern der Karpathen, der Sudeten und des böhmisch-mährischen Grenzgebirges am meisten verbreitet, wo nicht nur Obstgärten angelegt, sondern auch günstig gelegene Berglehnen mit entsprechenden Obstbäumen angepflanzt sind. Das Obst wird theils durch directen Verkauf, theils durch Obstproducte, wie Conserven, Obstwein und Pflaumenbrantwein, verwertet.

Im mittleren Mähren wird in der letzten Zeit auch Hopfen gebaut. Das Hopfenbaugebiet Mährens ist so ziemlich durch das Dreieck der Städte Olmütz, Prerau uud Leipnik begrenzt und hat seinen Mittelpunkt im Marktflecken Trschitz, wo man mit demselben auch begonnen hat. Aus kleinen Anfängen hat sich derselbe recht stark entwickelt und nimmt derzeit die Fläche von über 500 *ha* ein. Die Anbaufläche steigt von Jahr zu Jahr.

Auch der Gemüsebau ist in Mähren recht bedeutend. Der gärtnerische Gemüsebau wird fast bei allen Städten betrieben, besonders in der Umgebung von Brünn, Olmütz, Kremsier u. a., Feldgemüsebau ist jedoch nur an einigen Orten concentriert und daselbst dann auf eine oder einige wenige Gemüsearten beschränkt. Abgesehen von Kraut, welches ziemlich gleichmässig im ganzen Lande verbreitet ist, nehmen im feldmässigen Gemüsebau hervorragende Stellen ein: die Umgebung von Znaim mit dem Gurkenbaue, Eibenschitz bei Brünn und Umgebung mit dem Spargelbau, die Bisenzer Gegend

potřebu tahu a žíru, tak že velká část dovozem z alpských zemí a z Uher a Haliče se kryje.

Také chov vepřového dobytka zmáhá se utěšeně; tak přibylo dobytka vepřového od r. 1869 do r. 1880 27·7% a od r. 1880 do r. 1890 opětně 56·4% a od té doby zajisté se počet opětně zvýšil, jelikož následkem moru vepřového dobytka přívoz zakázán byl a tím odchov v zemi samé ve zvýšené míře se prováděl. Velmi příznivě působí na zvelebení chovu plemeno yorkshirské, jež zavedením chovatelských stanic c. k. moravskou hospodářskou společností v zemi znamenitě rozšířeno bylo.

Aby se úrodnost půdy neztenčená udržela, pokud možno zvýšila, hnojí se jednak hnojem chlévským, jednak hnojivy strojenými. Dle intensity chovu dobytka, hnojí se různě. Při velmi silném chovu a hojném krmení i každý třetí rok, při slabém chovu až i každý pátý a snad v některých případech každý šestý rok. Náhradou za hnůj chlévský a ku doplnění jeho hojně používá se též různých odpadků. Ze strojených hnojiv přední místo zaujímají hnojiva fosforečná. Jak k obilninám, tak i okopaninám hojně nyní upotřebí se superfosfátů. V horských krajinách velmi mnoho zavedena jest struska Thomasova, již hojně na pole i louky se používá. Ku řepě a dílem i jiným plodinám přihnojuje se chilským ledkem, méně používá se síranu čpavkového. Na louky a nejnověji též místy v lehčích půdách na pole upotřebí se kainitu. V celku spotřebuje se ročně na Moravě: Superfosfátů a kostních mouček asi 180.000 *q*, strusky asi polovičku uvedeného množství, ledku chilského asi 40.000 *q*, kainitu asi 20.000 *q*. Spotřeba hnojiv těchto každoročně stoupá, což jest též znakem pokroku v hospodářství. Zeleného hnojení používá se na Moravě dosud jen velmi zřídka.

Výnosnost půdy hledí zvýšiti se též meliorací. Zvláště důležité jest tu odvodňování pozemků, zejména draináží. Odvodňování takové provádělo se již dříve nejvíce u velkostatků. Nyní rozšířilo se pomocí vodních družstev i na pozemky rolnické. Dokonalému provedení napomáhá znamenitě zemský úřad zemědělský, zařízený při zemském výboru moravském, který pro rolnictvo potřebné plány a rozpočty bezplatně vyhotovuje a dozor na provádění prací melioračních koná. Aby v zemi samé potřební podnikatelé meliorací se vycvičili a vyvinuli, zřízen jest k tomu účelu meliorační kurs při uvedeném úřadě.

mit der Zwiebel, Gurken und anderem Gemüse. — Zur speciellen Bodenbenützung gehört auch die Teichwirtschaft, die in Mähren seit dem Mittelalter her eine ziemlich grosse Ausdehnung gehabt hat. Der grösste Theil der Teiche ist jedoch im Laufe dieses Jahrhundertes aufgelassen und in Feld oder Wiesen umgewandelt worden. Die meisten Teiche sind nur im westlichen Mähren geblieben, besonders im böhmisch-mährischen Grenzgebirge. Dieselben gehören meist dem Grossgrundbesitze an, und wird in denselben die Karpfenzucht betrieben. Auch diesem Wirtschaftszweige wird in der letzten Zeit eine erhöhte Aufmerksamkeit gewidmet.

Eine weitere wichtige Grundlage der mährischen Landwirtschaft bildet die Viehzucht. Es gibt wohl auch in Mähren Wirtschaften, wo verhältnismässig nur wenig Vieh gehalten oder wo keines gezüchtet wird, aber viehlose Wirtschaften im eigentlichen Sinne des Wortes werden kaum irgendwo vorkommen. Denn auch bei den grossen Zuckerrübenwirtschaften, wo der Schwerpunkt des Betriebes im intensiven Rübenbaue liegt, wird wenigstens Mastung im grossen Umfange betrieben. Die erste Stelle in der Viehzucht nimmt derzeit die Rindviehzucht ein. Das noch vor 50 Jahren weit ausgedehnte Weideland, auf welchem die früher so berühmte Pferde- und Schafzucht basiert hat, ist zum grossen Theile umgebrochen und statt Weide die Stallfütterung eingeführt worden, die sich für Rindviehzucht eben am besten eignet. Die Schafzucht geht infolgedessen constant zurück und hat sich nicht einmal in der Form der Kreuzung von Merino mit englischen Fleischschafen, obwohl diese Richtung besonders in den grossen Wirtschaften seinerzeit stark propagiert wurde, auf längere Zeit halten können. Wie rapid die Schafzucht abgenommen hat, kann man daraus ersehen, dass im Jahre 1880 50·8 Procent Schafe weniger gezählt wurden, als im Jahre 1869, und im Jahre 1890 ist die Gesammtzahl abermals um 49·2 Procent gefallen, so dass die Gesammtzahl der in ganz Mähren gehaltenen Schafe nur 80.706 Stück betragen hat. Seit dieser Zeit ist die Schafzucht wieder bedeutend reduciert worden, und es gibt grosse Gebiete, wo man die Schafzucht überhaupt ganz aufgegeben hat. Derzeit ist dieselbe von einiger Bedeutung nur im Karpathenhochlande und im böhmisch-mährischen Grenzgebirge.

Die Pferdezucht hält sich so ziemlich im Gleichgewicht. Die Viehzählung vom

Práce ruční konají v drobných hospodářstvích majitelé sami se svými členy rodiny; v obyčejných usedlostech selských, kde již majitelé se členy rodiny pro výkon práce nevystačují, najímá se jednak čeleď na celý rok, jednak nádennické síly na dobu nahromaděné práce. Při velkých hospodářstvích opatřuje se práce rovněž jednak čeledí, jednak dělnictvem na dobu práce najatým. V krajinách s intensivním řepařením nestačí však dělnictvo domácí, v krajině usedlé a převádí se do krajin takových zvláště na velkostatky a nájemství dělnictvo stěhovavé, zvláště z hor Karpatských, jež pak při hospodářství od jara až do ukončení práce na podzim obyčejně zaměstnáno bývá. Ku zobrazení poměrů pracovních sil může sloužiti následující údaj: Na 1000 osob při hospodářství zaměstnaných připadá na Moravě osob samostatných mužských 409, ženských 59, čeledínů 79, čeledínek 95, dělnictva mužského 225, ženského 229 osob. Čeleď drží se v menších hospodářstvích v celém zaopatření a obdrží celoroční službu na penězích, jež kolísá dle krajin u čeledína u koní od 60—80 zl., u volů od 45—60 zl., u čeledínky od 40—60 zl. Při velkých hospodářstvích poskytuje se čeledi obyčejně byt a deputát. Služba na penězích jest různá a závisí hlavně též na poskytovaném deputátu. Celkem odpovídá denní mzdě. Dělnictvo pouze na dobu práce najaté pracuje u menších hospodářství dosud na den se stravou, při velkých hospodářstvích obyčejně pouze za denní plat. Práce sklizně, obilí, řepy i jiných plodin provádějí se obyčejně akkordem. Denní mzda beze stravy kolísá v různých krajinách dle různé doby práce: u mužského dělnictva od 40—80 kr., u ženského od 30—65 kr. Náklad na práci počítá se ve velkém průměru na 50 zl. na *ha* a činí dle různého způsobu hospodaření 40 až 60% i více celkového nákladu na hospodářství. Na Moravě upotřebí se mnoho též práce strojní. Tak mláti se z největší části stroji a sice na velkostatcích parními, při rolnických hospodářstvích jednak žentourovými, jednak i parními, jež v obcích obyčejně společně pro více účastníků zakoupeny bývají. Při velkohospodářstvích cukrovarnických jest nyní značně rozšířena též parní orba, jíž se velká část potažní síly nahražuje.

Výsledek hospodaření závisí pak nejvíce jednak na výsledku sklizně, jednak na zpeněžení výrobků hospodářských. Náklad s hospodářstvím spojený sice též není vždy a všude stejný, kolísá však

Jahre 1890 ergab noch eine kleine Steigerung. Es ist dies wieder nur ein Beweis, dass die Parcellierung des bäuerlichen Grundbesitzes in Mähren noch keine schädliche Form angenommen hat, indem die Pferde des bäuerlichen Besitzes den Hauptantheil an der Gesammtpferdezahl darstellen und dieselben nun in unverkürzter Zahl zur Verrichtung der Gespannarbeit verwendet werden. Die Zucht der Pferde ist nur von den Niederungen mehr in die Gebirgsgegenden und das Hügelland mit mehr extensiver Wirtschaft herübergezogen, insbesondere in die Ausläufer der Karpathen (Holleschauer und Ungarisch-Broder-Bezirk), theils auch in das böhmisch-mährische Grenzgebirge (Trebitsch). Die Pferde sind von mittlerem und leichterem Schlage, und wird die Zuchtrichtung durch die ärarischen Beschälstationen bestimmt, die in ganz Mähren entsprechend den Zuchtverhältnissen dislociert sind. Ein Privatgestüt englischer Vollblutpferde besteht bei der Herrschaft Napagedl, doch wird die Zucht besserer Pferde auch bei vielen anderen Grossgrundbesitzungen betrieben.

Die Rindviehzucht ist im ganzen Lande recht gleichmässig verbreitet. Die Viehzählung im Jahre 1890 ergab 645.199 Stück, etwas weniger als im Jahre 1880. Dagegen betrug die Steigerung im Jahre 1880 im Vergleich mit dem Jahre 1869 26·2 Procent. Wenn man bedenkt, dass in der letzten Zeit die Anbaufläche der Feldfuttergewächse bedeutend vergrössert wurde, kann man mit Recht darauf schliessen, dass im Vergleich mit der letzten Viehzählung bereits eine namhafte Viehstandserhöhung eingetreten ist. Es sind auch die Wirtschaftsverhältnisse Mährens für die Rindviehzucht besonders günstig. In den Gebirgsgegenden wird dem Futterbau ein bedeutendes Areal gewidmet und ist überdies daselbst in den Wirtschaften auch der Wiesen- und Weidenantheil ein recht grosser. Es gibt Bezirke, wo auf den Futterbau, Wiesen und Weiden mit gerechnet, mehr als ein Drittel der landwirtschaftlich benützten Fläche entfällt: Römerstadt 40·66 Procent, Liebau 34·33 Procent, Saar 33·01 Procent, Neustadtl 29·74 Procent. Aber auch in den Bezirken mit starkem Rübenbau sind die wirtschaftlichen Verhältnisse für die Rindviehzucht nicht gerade ungünstig. Abgesehen davon, dass auch in den Niederungen, besonders an den grösseren Flüssen, noch recht viele Wiesen vorhanden sind, liefert die Zuckerrübe selbst in den Rübenköpfen und den nach den

Druh plodiny	Rok 1897				Rok 1894			
	Výměra pěstování v *ha*	Sklizeň v celku v *q*	Sklizeň po *ha* v *q*	Váha *hl* v *kg*	Výměra pěstování v *ha*	Sklizeň v celku v *q*	Sklizeň po *ha* v *q*	Váha *hl* v *kg*
Pšenice	94.386	1,153.374	12·2	76.3	94.750	1,140.730	12	75·6
Žito	234.622	2,407.174	10·6	70·7	243.650	2.734.130	11·2	71·4
Ječmen	179.091	1,810.801	10·1	64·2	186.539	2,169.290	11·6	64·0
Oves	215.275	1,750.149	8·1	44·4	217.098	1,895.130	8 7	42·0
Kukuřice	11.810	186.431	15·8	74·3	10.162	148.070	12·2	74
Proso	6.870	69.082	9·4	70	6.553	68.960	10·5	70
Pohanka	2.550	15.527	6·1	63·7	2.319	16.282	7·0	65
Hrach	7.970	62.586	7·8	75·3	7.768	66.216	8·6	76
Čočka	7.555	53.706	7·1	80	7.399	59.624	8·1	80
Vikev	8.941	80 292	9·0	80	9.757	86.704	8·8	80
Bob a fisole	2.987	28.206	9·5	80	2.518	24.512	9·7	80
Řepka	968	13.304	13·7	—	1.278	11.510	—	—
Mak	1.401	8.020	5·7	—	1.480	8.820	—	—
Anýz a fenykl	406	2.138	5·3	—	438	2.320	—	—
Len na semeno	12.106	11.677	1·3	—	10.857	13.410	—	—
» » vlákno		66.471	5·5	—		68.100	—	—
Konopě (vlákno)	1.110	7.308	6·6	—	1.044	7.330	—	—
Zemáky	182.413	10,806.568	59·3	72·9	165.768	12,670.570	76·3	—
Cukrovka	57.079	11,931.165	209·0	—	84.960	14,901.040	181.0	—
Řepa krmná a strnisková	18.794	3.727.035	198·4	—	19.073	3,440.570	—	—
Zelí	6.221	513 169	82·5	—	5.547	430.090	—	—
Chmel	511	3.388	6 6	—	303	1.999	—	—
Jetele { sena	109.169	2,837.625	26·0	—	78.832	1,705.930	—	—
Jetele { semeno		3.688	1·0	—		6.576	—	—
Směsky	20.908	522.445	25·0	—	16.638	352.400	—	—
Vinná réva	12.392	141.455	11·4	—	12.392	178.395	15·8	—
Ovoce { jádrové	—	92.524	—	—	—	193.390	—	—
Ovoce { peckové	—	83.906	—	—	—	149.240	—	—
Louky	155.362	3.370.732	21·7	—	155.362	3,194.430	—	—
Pastviny	127.835	—	—	—	127.835	—	—	—
Jiných plodin a úhoru	34.115	—	—	—	32.539	—	—	—

v užších mezích nežli hrubý výtěžek v hospodářství. Tak zvláště u sklizně jeví se dle poměrů povětrnosti jednotlivých roků rozdíl o 30%, 40% i více nad i pod průměr a jsou rozdíly ty v jednotlivých hospodářstvích mnohem větší, než-li průměr celé země neb jednotlivých obvodů v jednotlivých letech vykazuje, jelikož se tu poměry sklizně růzností poměrů půdy i různým vlivem povětrnosti vyrovnávají. Ku illustraci celkového hospodářství na Moravě sloužiti může výsledek sklizně r. 1894 a 1897 jak tabulka na str. 188., ukazuje.

Z výkazu tohoto nejlépe poznati možno význam jednotlivých plodin pro celkové hospodářství moravské. Porovná-li se výnos jednotlivých krajů, tu jeví se značné rozdíly. U obilí kolísá sklizeň od 5·5 do 14·2 *q*, u zemáků od 36·4—68 *q*, u cukrovky od 165—216 *q* po hektaru v r. 1897. Celkem v průměru všech plodin nejvyšší sklizeň vykazuje nížina a pahorkatina střední Moravy, po té přichází nížina a pahorkatina jižní Moravy a výběžky vysočiny Českomoravské. Nejmenší sklizeň poskytují vysočiny Karpatská, Sudetská a vysočina Českomoravská. Výběžky Sudet a Karpat a Maršovy hory ve výnosnosti asi uprostřed se nalézají. Tak vystupuje sklizeň v některých okresích u jednotlivých obilnin až přes 16 *q* na *ha* zvláště v obou nížinách a pahorkatinách moravských a klesá ve vysočině Karpatské v jednotlivých okresích až na 4·5 *q* na *ha*. Nejvýznačněji jeví se však rozdíly, porovnají-li se přímo výsledky jednotlivých hospodářství. Tu vystupují sklizně u obilnin v jednotlivých letech i nad 30 *q* po hektaru, u řepy i nad 400 *q*, třebas i v průměru let sotva které hospodářství na Moravě i v nejúrodnějších poměrech tak vysoké sklizně dosáhlo.

P l o d i n y z p e n ě ž í se jednak přímým prodejem, jednak zpracováním ve výrobky hospodářské a hospodářského průmyslu. Obilniny a většina i jiných plodin vyjma okopaniny a picniny zpeněží se přímým prodejem. Ceny tržní nezávisí nyní na sklizni v zemi docílené, nýbrž řídí se cenami velkého obchodu, na mnoze cenami světovými. Rozdíly cen v jednotlivých tržních místech hlavně způsobeny jsou nyní nestejností dopravních prostředků. Také v ceně řepy a zemáku rozhodují ceny cukru a lihu, jež rovněž nezávisle na výsledku sklizně v zemi se vyvinují. Pouze na cenu ječmene má větší neb menší sklizeň jednotlivých roků patrnější vliv. Zpeněžení picnin dobytkem řídí se směrem chovu, závislé jest ale rovněž na různých místních

Rübenlieferungscontracten an die Rübenproducenten abzugebenden Diffusionsrückständen eine so grosse Futtermenge, dass man in den meisten Fällen fast dieselbe Fläche mit Feldfutter bebauen müsste, wenn man die gleichen Futtermengen erzielen wollte.

Der hervorragendste Rindviehschlag ist das Kuhländer Vieh, dessen Zuchtgebiet im sogenannten Kuhländchen im nordöstlichen Mähren, hauptsächlich in den Bezirken Neutitschein und Fulnek liegt. Sein Einfluss reicht jedoch ziemlich weit, nicht nur in die angrenzenden Bezirke, sondern auch anderwärts in Mähren. Im grössten Theile des Landes, besonders im centralen und nordwestlichen, sieht man deutlich den Einfluss des Berner- und Simmenthaler Viehes, welches zur Veredelung der Landschläge bereits seit längerer Zeit am meisten verwendet wird. Am meisten vorgeschritten sind in dieser Hinsicht die Bernerzüchtungen in der Hanna und das Schönhengstler Vieh im nordwestlichen Mähren. Im südwestlichen Mähren an der niederösterreichischen Grenze ist noch der Einfluss des Raabser Viehes aus Niederösterreich wahrzunehmen.

Die Kleingrundbesitzer befassen sich im ganzen Lande mehr oder weniger mit der Viehaufzucht, die Grossgrundbesitzungen hauptsächlich nur in den Gebirgslagen. Es wird in den grossen Wirtschaften Kuhländer, Berner und Simmenthaler Vieh oder dessen Kreuzungen gezüchtet, und wirken vielerorts diese Züchtungen sehr günstig auf die Verbesserung der Landschläge ein, indem aus solchen Grosswirtschaften Zuchtstiere für die Gemeinden bezogen werden. Bei der Rindviehzucht Mährens ist die Kuhhaltung vorwiegend, und hat die Zahl der Kühe bei der Viehzählung im Jahre 1890 361.471 Stück, also 56 Procent des Gesammtrindviehstandes betragen.

Die Nutzung besteht hauptsächlich in der Milch, und wird dieselbe entweder direct verkauft oder im Haushalte, wie es in den bäuerlichen Wirtschaften noch ziemlich allgemein geschieht, oder in Molkereien in Butter und Käse verarbeitet. Recht viel wird auch das Rindvieh als Zugkraft benützt, und zwar die Kühe in den vielen bäuerlichen Kleinwirtschaften, die Ochsen in den mittleren und grossen Ökonomien, in den bäuerlichen Wirtschaften nur in einigen Gebirgsgegenden. Sonst werden im grössten Theile des Landes in den eigentlichen Bauernwirtschaften, zum

a národohospodářských poměrech. Hlavní výrobek dobytkářství moravského jest máslo, jež i do ciziny z Moravy se vyváží. Počítalo se, že nadojí se asi 4 miliony hektolitru mléka a vyrábí se asi 50.000 *q* másla. V posledních letech, kdy chov hovězího dobytka velmi se zvelebil, docíleno uvedených výrobků zajisté mnohem více.

Hospodáři jak velcí, tak i rolnictvo, hledí však zvláště v posledních dobách, kdy hospodářství v technické části své již velmi zdokonaleno jest, těžiti nejen z vlastní výroby hospodářské, nýbrž i z hospodářského prumyslu a obchodu. A z této snahy vyplývá jednak zakládání prumyslových závodů, jako cukrovary, pivovary, sladovny, lihovary, mlékárny a p., jednak společností obchodních, zvláště družstva pro nákup a prodej výrobků a látek hospodářských, jež zvláště v poslední době mnoho se zakládají. Takové rolnické závody prumyslové nejvíce vyvinuly se v nížině a pahorkatině střední Moravy jako rolnické podniky akciové, z nichž mnohé velmi dobře prospívají.

Celkový výsledek hospodaření objevuje se konečně v čistém výnosu. Tento závisí na vnitřních i vnějších poměrech hospodářských, neméně ale též na osobní zpusobilosti hospodáře. Z té příčiny jest nesnadno podati přehled čistého výnosu hospodářství v jednotlivých zemích. Jistý, byť i nikoliv přesný obraz poskytuje nám výtěžek katastrální. Dle upraveného katastru poskytují jednotlivé kultury na Moravě následující prûměrný čistý výnos po *ha* ve zl.:

Pole 15·08, louky 13·52, zahrady 24·18, vinice 27·30, pastviny 3·17, rybníky a močály 5·56, lesy 3·90. Prûměr všech kultur 11·34 zl. V jednotlivých obvodech odhadních jeví se však, jak ukazují sazby, rozdíly veliké. Tak jest výtěžek dle téhož katastru v nejúrodnější části Moravy, v obvodu kroměřížském:

Theile auch bei den Grossgütern, die Pferde als Zugthiere verwendet. Die Ochsenaufzucht wird nur in den Gebirgsgegenden, besonders im südwestlichen Theile Mährens betrieben, reicht aber für den Laudesbedarf an Zug- und Mastochsen bei weitem nicht aus, so dass ein grosser Theil desselben aus den Alpenländern, Ungarn und Galizien gedeckt wird.

Auch in der Schweinezucht kann man in der letzten Zeit einen bedeutenden Fortschritt wahrnehmen. Das Borstenvieh hat nicht nur an Zahl zugenommen, vom Jahre 1869 bis 1880 um 27·7 Procent, vom Jahre 1880 bis 1890 abermals um 56·4 Procent und seit dieser Zeit gewiss nochmals bedeutend, sondern auch die Zucht desselben hat sich verbessert, die früher stark betriebene Zufuhr aus Ungarn und Galizien ist infolge von Schweinenseuche seit einigen Jahren verboten worden, und haben sich die Landwirte auch deshalb mehr der Aufzucht zugewendet. Durch Verwendung der Yorkshirerace zur Zucht und Kreuzung hat man auch bereits sehr gute Erfolge erzielt, und hat die k. k. mährische Ackerbau-Gesellschaft in dieser Hinsicht durch Einführung der Yorkshire-Zuchtstationen im ganzen Lande zum Fortschritte in der Schweinezucht sehr viel beigetragen.

Zur Erhaltung, eventuell Erhöhung der Fruchtbarkeit des Bodens wird sowohl Stallmist, als auch Kunstdünger reichlich verwendet. Je nach der Intensität der Viehzucht und dem Wirtschaftssysteme wird jedes vierte, sogar mitunter jedes dritte, in extensiven Wirtschaften jedes fünfte oder auch jedes sechste Jahr gedüngt. Als Ersatz und Ergänzung des Stallmistes werden vielfach verschiedene Abfälle, besonders Fabriksabfälle verwendet.

Unter den Kunstdüngerarten nehmen die erste Stelle die phosphorsäurehaltigen Düngemittel ein.

u polí	I. tř.	62·40 zl. po *ha*	poslední	VIII . . .	4·16 zl. po *ha*
» luk	I.	» 64·64 » » »	»	VIII . . .	6·76 » » »
» zahrad	I.	» 76·23 » » »	»	VII . .	12·18 » » »
» pastvin	I.	» 53·72 » » »	»	VIII . . .	2·76 » » »
» lesů	I.	» 10·82 » » »	»	VII . . .	2·96 » » »

kdežto v obvodu římaťovském, jednom z nejméně úrodných

u polí	I. tř.	13·82 zl. po *ha*	poslední	VI . . .	1·04 zl. po *ha*
» luk	I.	» 23·40 » » »	»	VI . . .	1·87 » » »
» zahrad	I.	» 13·83 » » »	»	II . . .	10·40 » » »
» pastvin	I.	» 1·04 » » »	»	II . . .	0·52 » » »
» lesů	I.	» 6·03 » » »	»	VI . . .	0·62 » » »

Nájemné, jež ovšem hlavně ku polím se vztahuje, činí dle téhož šetření na Moravě v průměru po *ha* 27 zl. 25 kr.

Dle toho pohybovala by se průměrná hodnota 1 *ha* pozemků mezi 63 až 546 zl. (při základu 4% zúrokování). Dle nájemného činila by se zřetelem ku dani asi 434 zl. Nejvyšší hodnota pole dle katastralního výtěžku na témže základě počítaná, činila by na *ha* asi 1250 zl.; nejnižší hodnota asi 13 zl. za *ha* špatných pastvin jest arci příliš nepatrná.

V posledních dobách důchod z půdy celkem klesl, čísla uvedená jevila by se dle toho o něco nižší, čemuž též v nejnověji upraveném katastrálním výnosu pro Moravu výraz dáti se má.

Kupní cena pozemku kolísá dle důchodu z půdy a míry úrokové, o ní rozhodují však často i mnohé jiné momenty, jak osobního rázu, jako záliba neb potřeba, tak i věcného rázu, vhodnost ku upotřebení jistého druhu pozemku a p. Proto nebývá též cena stálá, nýbrž mění se spolu s hospodářskými i národohospodářskými poměry země. Tak obnášela cena 1 *ha* polí v úrodných polohách až 2000 zl. i více; v posledních letech ovšem až snad na malé výjimky v některých krajinách více, v některých méně klesla a bude v mnohých okresích i nižší s hora uvedených průměrů.

Poměry úvěru hospodářského jsou na Moravě celkem dobře opatřeny. Pro úvěr hypotekární zařízena jest zemská hypoteční banka, pro úvěr meliorační v širším toho slova smyslu zemská zemědělská banka. Úvěru rolnickému slouží kontribučenské fondy. Osobním úvěrem zabývají se četné záložny jak v městech, tak i na venkově zařízené. Dříve zakládány více záložny soustavy Schultze-Delitschovy, v posledních dobách nabývají značného rozšíření opět záložny soustavy Reiffeisenovy.

Prostředky, jichž se na Moravě ku povznesení hospodářství používá, jsou jednak nepřímé, jež ku zlepšení podmínek výroby, neb zpeněžení výrobků hospodářských směřují, jednak přímé, jež na zdokonalení výroby samé pusobí.

Sem náleží zvláště: Organisace školská s více než 30 ústavy hospodářskými různých kategorií, organisace spolková, soustředěná v zemědělské radě, která zastupovati má zájmy zemědělské na Moravě, rozdíleti subvence ku zvelebení hospodářství směřující a bdíti nad jich vhodným upotřebením, organisace družstevní a sice výrobních, obchodních a úvěrních družstev, jež ve svazích čili centrálách spojena

Es wird sowohl zum Getreide als auch zu den Hackfrüchten ziemlich viel Superphosphat verbraucht. In den Gebirgsgegenden ist wieder die Thomasschlacke zum Getreide und auf den Wiesen stark in Verwendung. Beim Rübenbaue wird sehr viel Chilisalpeter, mitunter auch schwefelsaueres Ammoniak angewendet. Auf Wiesen und Feldern mit leichten Böden düngt man mit Kainit. Im ganzen schätzt man den jährlichen Verbrauch an Kunstdünger in Mähren: an Superphosphat und Knochenmehlen auf 180.000 *q*, der Thomasschlacke etwa die Hälfte dieses Quantums, beim Chilisalpeter circa 40.000 *q*, Kainit circa 20.000 *q*. Der Verbrauch steigt von Jahr zu Jahr, was ebenfalls als ein Zeichen des Fortschrittes der Landwirtschaft anzusehen ist. Gründüngungen trifft man bisher in Mähren verhältnismässig selten an.

Die Ertragsfähigkeit des Bodens wird auch durch Meliorationen, besonders durch Entwässerung zu heben gesucht. Entwässerungen mittelst Drainage sind beim Grossgrundbesitze bereits in früherer Zeit oft und in grosser Ausdehnung durchgeführt worden; beim Kleingrundbesitze jedoch erst in der letzten Zeit im Wege der Wasser-Genossenschaften. Um die richtige Ausführung der Meliorationen zu fördern, ist beim mährischen Landesausschusse das Landesculturamt creiert worden, welches die Pläne und Voranschläge für die Kleingrundbesitzer unentgeltlich auszuarbeiten und die Durchführung zu beaufsichtigen hat. Überdies wird bei diesem Landesculturamte jedes Jahr ein theoretischer und praktischer Curs abgehalten, um die für das Land nöthigen Meliorationsunternehmer heranzubilden.

Die Handarbeit wird in den Kleinwirtschaften zumeist durch die Grundbesitzer und deren Familienmitglieder besorgt, in den gewöhnlichen bäuerlichen Wirtschaften, wo der Besitzer nebst seiner Familie hiezu nicht ausreicht, theils durch Dienstboten, welche auf Jahreslohn aufgenommen werden, theils durch Taglöhner, die nur für die Zeit der Anhäufung der Arbeit gedungen werden. Beim Grossgrundbesitze wird die Arbeit ebenfalls theils durch Dienstboten, theils durch Taglöhner verrichtet.

In den Gegenden mit intensivem Rübenbaue, wo die einheimischen ansässigen Arbeiter zur rechtzeitigen Verrichtung der Arbeit nicht ausreichen, werden Wanderarbeiter aus den Karpathen gegen Contract aufgenommen, die dann sämmtliche Arbeiten vom Frühjahr bis

jsou; k těmto druží se pak jiné instituce, jež v jistém určitém směru působiti mají, jako zemědělský úřad, který napomáhati má melioraci pozemků, úřady komasační, jimiž scelování pozemků se provádí, okresní komise pro chov hovězího dobytka, jež licentováním býků i v jiném ohledu na zvelebení chovu hovězího dobytka působiti mají, výzkumný ústav pro pěstování rostlin při zemědělské radě, školky ku pěstění sazenic americké révy a šlechtění této vinnou révou, vzorná leniště a j. v. Všemi těmi prostředky, jež jednak zemí obyčejně za přispění státu zařízeny jsou, jednak na svépomoci spočívají, hledí se buď osobní způsobilost ku provozování hospodářství, aneb plodnost půdy zvýšiti, aneb jednotlivá odvětví, nebo hospodářství celkem buď jen v jednotlivých krajinách aneb v celé zemi zvelebiti.

zum Herbst verrichten und erst nach Beendigung der Herbstarbeiten in ihre Heimat ins Gebirge zurückkehren. Die Verhältnisse der landwirtschaftlichen Arbeiter in Mähren können durch folgende Daten am besten illustriert werden: Auf 1000 bei der Wirtschaft beschäftigte Personen entfallen selbständige männliche 409, weibliche 59, Dienstboten männliche 79, weibliche 95, Taglöhner männliche 225, weibliche 229 Personen. Der Dienstboten Jahresgeldlohn beträgt beim Kleingrundbesitze beim Pferdeknechte fl. 45 bis fl. 60, bei Mägden von fl. 40 bis fl. 60. Bei grossen Wirtschaften wird in der Regel Wohnung, Deputat und Jahreslohn gewährt. Der Jahresgeldlohn hängt auch von der Grösse des Deputates ab. In der Regel entspricht die Gesammtentlohnung dem in der betreffenden Gegend üblichen Taglohn. Die nur für die Arbeitsdauer gedungenen Taglöhner bekommen beim Kleingrundbesitze in der Regel den Taglohn nebst Kost, bei grossen Wirtschaften in der Regel den Taglohn ohne Kost.

Die Erntearbeiten beim Getreide und der Rübe und bei den meisten anderen Culturpflanzen werden im Accord ausgeführt. Der Taglohn ohne Kost variiert je nach der Arbeitsdauer in den einzelnen Gegenden bei den männlichen Arbeitern von 40 bis 80 kr., bei weiblichen von 30 bis 65 kr. Im grossen Durchschnitte wird der Arbeitsaufwand in Mähren auf fl. 50 pro Hektar gerechnet und macht je nach der Wirtschaftsweise von 40 bis 60 Procent des Gesammtwirtschaftsaufwandes aus. Es wird aber auch sehr viel Maschinenarbeit verwendet. So wird der Drusch fast allgemein durch Maschinenarbeit verrichtet, und zwar bei den Grosswirtschaften mittelst Dampfdreschmaschinen, beim Kleingrundbesitz meist durch Göpeldreschmaschinen; in vielen Gemeinden Mährens werden aber auch gemeinschaftliche Dampfdreschmaschinen je nach der Grösse der Wirtschaften von mehr oder weniger Betheiligten beschafft. Beim landwirtschaftlichen Grossbetriebe, besonders in den Rübenbaugegenden, ist auch vielfach Dampfcultur eingeführt, womit dann ein grosser Theil der Gespannarbeit erspart wird.

Der Wirtschaftserfolg hängt hauptsächlich vom Ernteergebnisse und von der Verwertung der Wirtschaftsproducte ab. Auch der Wirtschaftsaufwand ist wohl nicht immer constant, doch variiert derselbe verhältnismässig

weniger als der Rohertrag der Wirtschaft. Es ergibt sich bei dem Ernteergebnisse je nach den Witterungsverhältnissen in einzelnen Jahren eine Differenz von 30, 40 uud noch mehr Procent unter oder über den Durchschnittsertrag und sind die Unterschiede in einzelnen Wirtschaften bedeutend grösser, als beim Durchschnitte des ganzen Landes oder der einzelnen Wirtschaftsgebiete, da sich die Ernteergebnisse in grösseren Gebieten durch die Verschiedenheit des Bodens und die auf verschiedene Böden ungleich einwirkenden Witterungsverhältnisse mehr ausgleichen, als in den einzelnen Wirtschaften.

Zur Illustration der Wirtschaftsverhältnisse in ganz Mähren kann am besten folgender Ausweis auf Seite 194 über die Ernteergebnisse in den Jahren 1897 und 1894 dienen.

Aus diesem Ausweise ersieht man vor allem die wirtschaftliche Bedeutung der einzelnen Culturpflanzen im ganzen Lande. Vergleicht man aber die einzelnen Gebiete untereinander, so ergeben sich im Ernteergebnisse bedeutendere Unterschiede. Es hat in demselben im Jahre 1897 die Ernte beim Getreide von 5·5 bis 14·2 *q*, bei den Kartoffeln von 36·4 bis 68 *q*, bei der Zuckerrübe von 165 bis 216 *q* pro Hektar variiert Im ganzen ergibt sich im Durchschnitte sämmtlicher Feldfrüchte die höchste Ernte in den Niederungen und dem Hügellande des centralen Mährens, dann kommen die Niederungen und das Hügelland des südlichen Mährens und die Ausläufer des böhmisch-mährischen Grenzgebirges. Die geringsten Ernten weisen das Karpathen- und das Sudetenhochland und das böhmisch-mährische Grenzgebirge auf, die übrigen wirtschaftlichen Gebiete liegen bezüglich ihrer Fruchtbarkeit dazwischen. In den einzelnen Bezirken dieser Gebiete steigt die Ernte beim Getreide bis über 16 *q* pro Hektar es fällt aber auch unter den Durchschuitt der Gebiete, wie in einzelnen Bezirken des Karpathenhochlandes bis auf 4·5 *q* pro Hektar. Die Ernteunterschiede treten jedoch am markantesten hervor, wenn man die Ergebnisse der einzelnen Wirtschaften direct untereinander vergleicht. Es steigt in den Wirtschaften mit den besten Böden die Getreideernte bis über 30 *q*, bei der Rübe bis über 400 *q* pro Hektar in einzelnen Jahren, wenn auch Durchschnittserträge in dieser Höhe in Mähren nur selten anzutreffen sind.

Die landwirtschaftlichen Producte werden entweder durch directen Verkauf verwertet oder sie werden durch landwirtschaftliche Industrie verarbeitet. So wird das Getreide und die meisten anderen Feldfrüchte mit Ausnahme der Hackfrüchte und der Futtergewächse in der Regel direct verkauft. Die Marktpreise richten sich derzeit nicht mehr nach dem Ernteergebnisse des Landes selbst, sondern werden durch Grosshandel in vielen Fällen durch den Welthandel reguliert. Die Preisuuterschiede der einzelnen Marktorte werden zumeist nur durch die Verschiedenheit der Verkehrsmittel verursacht. Auch der Rüben- und Kartoffelpreis hängt von den Zucker- und Spirituspreisen ab, die ebenfalls unabhängig vom Ernteergebnisse des Landes durch den Welthandel gebildet werden. Nur die Preisbewegung der Gerste wird zum Theile durch die Ernte im Lande beeinflusst. Die Verwertung der Futterernte durch das Vieh ist von der Zucht- und Nutzungsrichtung, aber auch von anderen wirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Momenten abhängig. Das Hauptproduct der mährischen Viehzucht ist die Butter, welche aus Mähren auch in namhafter Menge exportiert wird. Man hat vor einigen Jahren die Milchproduction auf circa 4,000.000 *hl* geschätzt, die Buttererzeugung auf circa 500.000 *q* jährlich. Es wird aber derzeit infolge der Vermehrung und Verbesserung der Rindviehzucht gewiss bedeutend mehr erzielt.

Seit Jahren herrscht auch bei den Landwirten Mährens die Tendenz nicht nur aus dem landwirtschaftlichen Betriebe allein, sondern auch womöglich aus der industriellen Verarbeitung der landwirtschaftlichen Producte, eventuell auch aus dem Handel mit den landwirtschaftlichen Verbrauchsartikeln und Producten Nutzen zu ziehen. Aus dieser Tendenz resultieren einestheils die landwirtschaftlich industriellen Unternehmungen, besonders die landwirtschaftlichen Zuckerfabriken, Malzfabriken und Brauereien, Spiritusbrennereien, Molkereien u. a., anderentheils die Handels-, hauptsächlich die Ankaufs- und Verkaufs-Genossenschaften, die besonders in der letzten Zeit in Mähren stark propagiert werden Die landwirtschaftlichen industriellen Unternehmungen sind abgeseheu von der landwirtschaftlichen Industrie des Grossgrundbesitzes in Form bäuerlicher Actien-Gesellschaften zur grössten Entwickelung im centralen Mähren gelangt, wo dieselben meistens auch am besten prosperieren.

Frucht-gattung	im Jahre 1897				im Jahre 1894			
	Anbaufläche in *ha*	Ernteergebnis in *q*	Ernte pro *ha* in *q*	*hl* Gewicht in *kg*	Anbaufläche in *ha*	Ernteergebnis in *q*	Ernte pro *ha* in *q*	*hl* Gewicht in *kg*
Weizen	94.386	1,153.374	12.2	76.3	94.750	1,140.730	12	75.6
Roggen	234.622	2,407.174	10.6	70.7	243.650	2,734.130	11.2	71.4
Gerste	179.091	1,810.801	10.1	64.2	186.539	2,169.290	11.6	64.0
Hafer	215.275	1,750.149	8.1	44.4	217.098	1,895.130	8.7	42.0
Mais	11.810	186.431	15.8	74.3	10.162	148.070	12.2	74
Hirse	6.870	69.082	9.4	70	6.553	68.960	10.5	70
Buchweizen . . .	2.550	15.527	6.1	63.7	2.319	16.282	7.0	65
Erbse	7.970	62.586	7.8	75.3	7.768	66.216	8.6	76
Linse	7.555	53.706	7.1	80	7.399	59.624	8.1	80
Wicke	8.941	80.292	9.0	80	9.757	86.704	8.8	80
Bohne	2.987	28.206	9.5	80	2.518	24.512	9.7	80
Raps	968	13.304	13.7	—	1.278	11.510	—	—
Mohn	1.401	8.020	5.7	—	1.480	8.820	—	—
Anis und Fenchel	406	2.138	5.3	—	438	2.320	—	—
Lein (Samen) . .	12.106	11.677	1.3	—	10.857	13.410	—	—
» (Faser) . . .		66.471	5.5	—		68.100	—	—
Hanf (Faser) . . .	1.110	7.308	6.6	—	1.044	7.330	—	—
Kartoffeln	182.413	10,806.568	59.3	72.9	165.768	12,670.570	76.3	—
Zuckerrübe . . .	57.079	11,931.165	209.0	—	84.960	14,901.040	181.0	—
Futterrübe . . .	18.794	3,727.035	198.4	—	19.073	3,440.570	—	—
Kraut	6.221	513.169	82.5	—	5.547	430.090	—	—
Hopfen	511	3.388	6.6	—	303	1.409	—	—
Klee- Samen . .	109.169	2,837.625	26.0	—	78.832	1,705.930	—	—
Heu- Samen . .		3.688	1.0	—		6.576	—	—
Mischling	20.908	522.445	25.0	—	16.638	352.400	—	—
Weinbau	12.392	141.455	11.4	—	12.392	178.395	15.8	—
Obst, Kern- . . .	—	92.524	—	—	—	193.390	—	—
» Stein- . . .	—	83.906	—	—	—	149.240	—	—
Wiesen	155.362	3,370.732	21.7	—	155.362	3,194.430	—	—
Weiden	127.835	—	—	—	127.835	—	—	—
Sonstige Culturen und Brachen . .	34.115	—	—	—	32.539	—	—	—

Der Gesammtwirtschaftserfolg erscheint schliesslich im Reinertrage. Dieser hängt allerdings von den inneren und äusseren wirtschaftlichen Verhältnissen, nicht minder aber auch von der persönlichen Tüchtigkeit des Landwirtes ab. Ein gewisses, wenn auch nicht ganz verlässliches Bild über den Reinertrag im ganzen Lande gibt uns der Katastralreinertrag. Es ergibt sich nach dem Kataster der Grundsteuerregulierung für Mähren folgender Durchschnittsreinertrag der einzelnen Culturen: Acker fl. 15·08, Wiesen fl. 13·52, Gärten fl. 24·18, Weinberge fl. 27·30, Weiden fl. 3.17, Teiche und Sümpfe fl. 5·56, Wälder fl. 3·90; im Durchschnitt sämmtlicher Culturen fl. 11·34. In den einzelnen Schätzungsgebieten sind die Unterschiede, wie aus dem Vergleiche der bezüglichen Tarife zu ersehen ist, sehr bedeutend. So ist beispielsweise der Katastral-Reinertrag in dem höchst taxierten Kremsierer Schätzungsgebiete:

Acker	I.	Classe	fl.	62·40	pro	*ha*,	die	letzte	VIII.	Classe	fl.	4·16	pro *ha*
Wiesen	I.	»	»	64·64	»	»	»	»	VIII.	»	»	6·76	» »
Gärten	I.	»	»	76·23	»	»	»	»	VII.	»	»	12·12	» »
Weiden	I.	»	»	53·72	»	»	»	»	VIII.	»	»	2·76	» »
Wälder	I.	»	»	10·82	»	»	»	»	VII.	»	»	2·96	» »

im Römerstadter Gebiete, einem der am wenigsten fruchtbaren

Acker	I.	Classe	fl.	13·82	pro	*ha*,	die	letzte	VI.	Classe	fl.	1·04	pro *ha*
Wiesen	I.	»	»	23·40	»	»	»	»	VI.	»	»	1·87	» »
Gärten	I.	»	»	13·83	»	»	»	»	II.	»	»	10·40	» »
Weiden	I.	»	»	1·04	»	»	»	»	II.	»	»	0·52	» »
Wälder	I.	»	»	6·03	»	»	»	»	VI.	»	»	0·62	» »

Der Pachtzins, welcher meist nur Äcker tangiert, bildet nach denselben Ermittelungen im Durchschnitte in ganz Mähren 27 fl. 25 kr. per *ha*.

Darnach wäre der Durchschnittswert der Grundstücke pro Hectar fl. 63 bis fl. 546, unter Zugrundelegung des 4 procentigen Zinsfusses. Nach dem Pachtzinse würde sich der Wert unter Berücksichtigung der zu zahlenden Steuer auf fl. 434 stellen, der höchste Wert des Ackerlandes würde fl. 1250 betragen, der niedrigste Wert einer sterilen Weide von circa fl. 13 pro Hektar ist kaum nennenswert.

Die Bodenrente ist in der letzten Zeit überhaupt gefallen und würden infolgedessen die bezüglichen Werte entsprechend niedriger ausfallen, was auch bei der neuesten Regulierung des Katastralreinertrages zum Ausdrucke gelangen soll.

Der Kaufpreis der Grundstücke hängt hauptsächlich mit der Bodenrente und dem Zinsfusse zusammen; es sind aber bei demselben vielfach auch andere persönliche oder sachliche Momente massgebend, wie Vorliebe, Eignung für bestimmte Zwecke und andere. Der Kaufpreis bleibt auch nicht constant, sondern ändert sich je nach den herrschenden wirtschaftlichen oder volkswirtschaftlichen Verhältnissen. So betrug derselbe früher in fruchtbaren Lagen bis fl. 2000 pro Hektar und darüber, in der letzten Zeit ist er jedoch bis auf wenige Ausnahmen gefallen und wird in manchen Gegenden vielleicht noch weniger betragen als den dem Katastralertrage entsprechenden Schätzungswert.

Das landwirtschaftliche Creditwesen ist in Mähren im ganzen recht gut entwickelt. Den Hypothekarcredit gewährt die Landeshypothekenbank, den Meliorationscredit im weiten Sinne des Wortes die Landesculturbank; dem bäuerlichen Credite dienen die Contributionsfonds; den persönlichen Credit besorgen zahlreiche Vorschusscassen, sowohl in den Städten, als auch am Lande; in letzter Zeit widmet man auch in Mähren in den bäuerlichen Kreisen, und zwar in Gegenden, wo die früher allgemein üblichen Vorschussvereine nach dem Systeme von Schultze-Delitzsch nicht verbreitet waren, eine erhöhte Aufmerksamkeit den Vorschussvereinen nach dem Raiffeisen'schen Systeme.

Die Mittel zur Hebung der Landwirtschaft, welche in Mähren in ausgedehntem Masse zur Geltung gelangen, sind theils indirecte, die auf Verbesserung der Productionsbedingungen oder auf bessere Verwertung der Wirtschaftsproducte abzielen, theils directe, durch welche man die Productionsvervollkommnung zu bewirken sucht. Es sind für die mährische Landwirtschaft insbesondere folgende Mittel zu nennen: Die Organisation des landwirtschaftlichen Unterrichtswesens mit mehr als 30 landwirtschaftlichen Anstalten

verschiedener Kategorie; die Organisation des landwirtschaftlichen Vereinswesens, die durch Creierung des Landesculturrathes ihre Vollendung erreicht hat, die Organisation der Productions-, Handels- und Credit-Genossenschaften, die ebenfalls bereits in Centralen vereinigt sind, um ihre Interessen besser wahren zu können Hiezu kommen solche Institutionen, die in bestimmter Richtung zu wirken haben, wie das Landesculturamt, welches das Meliorationswesen zu fördern hat, die Commassationsämter, die Bezirkscommissionen zur Hebung der Rindviehzucht, welche besonders die Licenzierung der Zuchtstiere zu besorgen haben, die Pflanzenculturstation, hauptsächlich zur Hebung der Gerstencultur eingerichtet, die Leinbaumusterfelder, die Pflanzschulen amerikanischer Reben u. a. m. Durch alle diese Mittel, die theils durch das Land zumeist mit Staatsunterstützung begründet wurden, theils aber auch auf Selbsthilfe beruhen, soll theils die persönliche, individuelle Eignung zum Wirtschaftsbetriebe, oder die Ertragsfähigkeit des Bodens gehoben, theils sollen durch dieselben einzelne Wirtschaftszweige oder der ganze Wirtschaftsbetrieb gefördert werden.



5.

Kranjska bučela.

Opisal † **Jožef Križaj** v Ljubljani.

Bučeloreja v južnih kronovinah avstro-ogerske monarchije je radi posebno ugodne lege in še ugodnejših kulturnih odnošajev že ob sebi zelo razširjena; posebno močno se je pa razvila na Kranjskem. Cela vrsta ugodnih uzrokov je uplivala na ta srečni razvoj.

Povdarjati je posebno kakovost površja dežele. Kranjska šteje veliko proti severu zavarovanih dolinic; v njej se nahaja bogato število 1170 bučelarskih rastlin, ki dobro uspevajo; pred vsemi ajda, ki se v veliki množini prideluje. Paši na temu poljskemu pridelku pripomorejo leto za letom do bogate žetve ugodne toplinske razmere jesenskih dnij. Uplivno je tudi podnebje sploh, katero bučeli pripušča, da februvarija in marca vzleti, ne da bi ji to škodilo, vsled česar sredi maja že lehko roji.

Ker je dežela v večji polovici gorovita in ker se za tegadelj nahaja v njej v toplinskem pogledu več zelo ostrih pokrajin, je kranjska bučela bolj utrjena in manj občutljiva od svoje južne sestre.

Zelo ugodno na krepki razvoj kranjske bučeloreje upliva tudi izborni trgovinski pogled kranjskega kmeta. Radi lege, katero ima dežela navezan na promet z Italijo, Nemčijo in balkanskimi deželami, izkoriščal je od pamtiveka izdelke svoje domačije in svoje domače industrije napram vsem tem krajem. Zlasti med je šel proti severu, kjer je bil Beljak glavno tržišče. Sestavku iz leta 1780 povzamemo, da je na primer samostan Mariabrunn pri kostajnevici okolu leta 1770 eksportoval nad 500 stotov medú po fl. 5·— stot večinoma čez Beljak.

Izborne vrline Kranjske bučele, njena nenavadno velika plodovitost, njena pohlevnost in njena neobčutljivost proti vremenskim nezgodam so v zvezi z izvrstnimi pašnimi razmerami prav bistveno pripomogle, da se je

Die Krainer Biene.

Von † **Josef Križaj** in Laibach.

Wenn die Bienenzucht infolge der für dieselbe überaus günstigen Lage und der noch günstigeren Culturverhältnisse, in den südlichen Ländern der österreichischen Monarchie überhaupt, schon von altersher weit verbreitet war, so entwickelte sich dieselbe in ganz besonderem Masse speciell in Krain, wo eine Reihe von Ausschlag gebenden Momenten zu ihrem Gedeihen zusammenwirkten.

Als solche sind hervorzuheben die Terraingestaltung des Landes mit seinen geschützten Thälern, der Reichthum an Bienenfutterpflanzen, deren 1170 Species hier gedeihen, vorab der Buchweizen, welcher in grosser Menge gebaut wird und bei den in Krain um diese Jahreszeit meist günstigen Witterungsverhältnissen eine reiche Spättracht liefert. Dazu kommen die günstigen klimatischen Verhältnisse, welche es der Biene gestatten, schon im Februar und März, ohne Schaden zu nehmen, auszufliegen, so dass sie Mitte Mai schon schwarmfähig ist.

Da nun das Land vorwiegend ein Gebirgsland ist und daher in verschiedenen Strichen mitunter sehr rauhe Gegenden aufweist, ist die Krainer Biene widerstandsfähiger und abgehärteter als ihre südliche Schwester.

Ein fernerer Factor für ein kräftiges Gedeihen der Bienenzucht ist der eminente Handelsgeist des krainischen Landmannes. Seit Jahrhunderten vermöge der Lage des Landes auf den Verkehr mit Italien, Deutschland und den Balkanländern angewiesen, verwertete er die Producte seiner Heimat und seiner Hausindustrie nach allen diesen Gegenden. Speciell der Honig gieng nach Norden, wo Villach der Hauptmarkt war. Aus einer Aufzeichnung vom Jahre 1780 entnehmen wir, dass beispielsweise das Stift Mariabrunn bei Landstrass um das Jahr 1770 über 500 Pfund Honig zum Preise von fl 5 pro Pfund meist über Villach exportierte.

bučeloreja v deželi tako povzdignila. Naj boljši dokaz da je kranjska bučeloreja na visoki stopnjiji je to, da je bil ravno nek Kranjec, Anton Janša iz Dovjega ob gornji Savi leta 1770 za c. k. učitelja bučeloreje na Dunaj poklican. Po ustnih poročilih se je takrat na Kranjskem prezimovalo po 90.000 panjev.

Kot je kranjska trgovina v 18. veku dosegla svoj vrhunec, velja isto o kranjski bučeloreji tet o izvažanji medu in voska.

Glasoviti možje kakor na primer Blaž Kumerdey, krog leta 1775 šolski nadzornik v Ljubljani, so se pazljivo brigali za bučelorejo in trudili pospeševati jo.

Prva rana ji je bila zadana s tem, da se je povzdignilo uvažanje surovega sladkorja. Vsled nizkih cen medú se bučeloreja ni več izplačevala. Vender so skušali patriotični možje s tem, da so poučevali in bučele umno redili, nazadevanje preprečevati. Iz leta 1836 se nahaja pri Blazniku v Ljubljani tiskana knjiga: »Anleitung zur praktischen Behandlung der Bienenzucht« iz peresa župnika Jurija Jonketa.

Po kranjski nekdaj razširjeni in še dan danes večinoma porabljeni panj, je podolgast, ima krog 75 *cm* dolžine in 17 *cm* višine. Veliko prednost pred drugimi bučelišči mu daje nizka cena in lahko prenašanje oziroma prevažanje. Od kar ljudje pomnijo je bilo namreč običajno, da so bučele v pašo stavljali, jih iz mrzlejših gorskih krajev v ugodnejše pokrajine na pašo vozili. Voz, katerega so se ob teh selitvah posluževali in katerega se poslužujejo še dan danes, je kar naj priprostejši. Navaden tovoren voz s štirimi navpičnimi stojali, na katerih visita dva droga, ki se na verigah gugljeta — to je še dan danes v deželi običajno prometno sredstvo za bučelni prevoz.

Potovalna bučeloreja, morebiti tudi konservativni značaj kranjskega bučelarja, nedovzetnost za novotarije, katere niso bile poznate, se prouzročile, da se premakljivi satniki, katere je župnik Dzierzon v Karlsmarku leta 1855. ustanovil, na Kranjskem niso nič kaj udomačili. Prvotni domači panj se je rabil tudi še potem, ko je leta 1870 c. kr. kmetijska družba Sumperjevega brezplačno oddajala in ko se je leta 1873 Rothschützev društveni panj s premakljivimi sotniki razširil v 700 izvodih.

Gospod E. Rothschütz, lastnik graščine Smrek pri Višnjigori je s svojo energijo, svojo neutrudljivo pridnostjo in svojim temeljitim znanjem pridobil kranjski bučeli svetovno ime in jo je naj močneje razširil.

Die hervorragend guten Eigenschaften der Krainer Biene, ihr überaus grosses Vermehrungsvermögen, ihre Sanftmuth und die Widerstandsfähigkeit gegen Unbilden des Wetters, haben im Vereine mit den günstigen Trachtverhältnissen nicht unwesentlich zur Hebung der Bienenzucht hierzulande beigetragen.

Den besten Beweis für den hohen Stand der krainischen Bienenzucht liefert die Thatsache, dass eben ein Krainer, Anton Janscha aus Lengenfeld im obern Savethale, im Jahre 1770 als k. k. Lehrer der Bienenzucht nach Wien berufen wurde. Mündlichen Überlieferungen zufolge soll sich der damalige Winterstand in Krain auf 90.000 Völker belaufen haben.

Wie der Handel Krains im 18. Jahrhunderte überhaupt seinen Höhepunkt erreichte, so auch die Bienenzucht und der Export an Honig und Wachs.

Bedeutende Männer, wie zum Beispiele Blasius Kumerdey, k. k. Schulinspector um das Jahr 1775 in Laibach, widmeten ihre Aufmerksamkeit der Bienenzucht und waren bemüht sie zu fördern.

Den ersten Stoss erhielt dieselbe mit dem Aufschwunge des Rohrzucker-Importes. — Die gedrückten Honigpreise machten die Zucht nicht mehr lohnend. Nichtsdestoweniger suchten patriotische Männer durch Belehrung und rationelle Pflege der Biene, dem Rückgange Einhalt zu thun. Aus dem Jahre 1836 liegt vor eine »Anleitung zur praktischen Behandlung der Bienenzucht« vom Pfarrer Georg Jonke, gedruckt bei Blaznik in Laibach (Octav, 100 Seiten).

Der Bienenstock, welcher in Krain üblich war und meist noch ist, ein Lagerstock von beiläufig 75 *cm* Länge und 17 *cm* Höhe, besitzt vor anderen Bienenwohnungen den grossen Vortheil der Billigkeit und der leichten Übertragbarkeit, was insoferne von grösster Bedeutung ist, als es seit undenklichen Zeiten Übung war, mit den Bienenvölkern der Weide nachzugehen, sie aus dem kälteren Oberlande in günstigere Lagen auf die Weide zu führen. Das Gefährte, das zu diesen Wanderungen benutzt wurde und noch benutzt wird, ist das denkbar primitivste. Ein gewöhnlicher Fuhrwagen mit vier aufrechten Wagenkippen, in welche zwei Stangen auf Ketten schwingend, eingehängt sind, ist noch heute das landesübliche Vehikel für den Bienentransport.

Die Wanderbienenzucht, vielleicht auch der conservative Charakter der krainischen

Iz svojega, v obližji glavne ceste na Dolenjsko ležečega gradů, je opazoval, kako Gorenjci svoje bučele na pašo vozijo. Odločil se je postati bučelar in postal je tudi. Ker je izborne vrline kranjske bučele spoznal, je opozoril bučelarje v avstrijskih in nemških listih nanjo. Prvi sestavek te vsebine je izšel leta 1859 v bučelarskem časopisu v Nördlingu. Od tu naprej se je posrečilo razumnemu in strokovnemu prizadevanju omenjenega gospoda da je s kranjsko bučelo naj širše kroge seznanil in ji pripomogel do svetovnega ugleda.

Leta 1866 si je moravsko bučelarsko društvo (predsednik Siransky) naročilo prve kranjske bučele.

Leta 1868 je osnoval E. Rothschütz prvo trgovino s kranjsko bučelo na graščini Smrek, kjer je leta 1872 uredil tudi tovarno za napravo naj umnejšega po njem samem izumljenega bučelarskega oredja.

Tega leta se je tudi osnovalo na Kranjskem prvo bučelarsko društvo s 700 društveniki. Predsednik je bil E. Rothschütz, podpredsednika župnik Jerič in deželni glavar dr. Razlag. Društvo je izdajalo časopis »Die Krainer Biene« kratek posnetek v slovenskem jeziku je urejeval župnik Jerič za domače bučelarje po deželi pod naslovom »Slovenska čebela . Ob smrti 65letnega Jeriča je društvo leta 1888 prenehalo.

Rothschütz in Jerič sta dobila med tem časom krog posnemalcev; spoznali so ékonomsko važnost kranjske bučele in osnovala se je krog leta 1885 na Gorenjskem nova bučelarska zadruga z imenom »Čebelarsko in sadjarsko društvo«.

Leta 1891 — 1893 je Rothschütz izdajal bučelarski časopis pod naslovom »Imkers Rundschau«.

Napredujoče izvažanje kranjskih bučel, prouzročeno po teh strokovnih naporih, dokazujejo naj boljše dotični statični podatki. V zadnjih 15 letih se je razposlalo na leto po 9—11.000 kolijev bučel; leta 1890. je doseglo razpošiljanje s številko 17.000 svoj vrhunec.

Misel, da se bučele ali pa sprašene matice v bolj oddaljene kraje po pošti ali po železnici izvažajo, je bila nova; zahtevala je torej tudi umno prirejene prevozne zabojčke in strokovno ulaganje, o čemur je Rothschütz léta dolgo razmišljaval. Končno se mu je to popolnoma posrečilo tako namreč, da med tem, ko je pri prvih pošiljatvah poginilo 13% jih dan danes pogine komaj $^3/_{10}$%.

Imker und das Misstrauen gegen Neuerungen, welche man nicht kannte, brachten es mit sich, dass der Mobilbau, welchen Pfarrer Dzierzon in Karlsmark 1855 begründete, in Krain nicht recht durchgreifen konnte. Der alteinheimische Lagerstock blieb selbst dann in Verwendung, als im Jahre 1870 die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft den Sumper'schen Stock gratis abgab und 1873 der Rothschütz'sche Vereinshalblagerstock in 700 Exemplaren verbreitet wurde.

Herr E. Rothschütz, Besitzer des Gutes Smrek bei Weichselburg war es nun, der durch seine Energie, seinen unermüdlichen Fleiss und sein tiefes Wissen der Krainer Biene einen Weltruf und die weiteste Verbreitung verschaffte.

Von seinem nahe der Hauptstrasse nach Unterkrain gelegenen Schlosse beobachtete er, wie die Oberkrainer ihre Bienen in die Weide führten; er fasste den Gedanken Imker zu werden und er wurde es auch. Nachdem er die trefflichen Eigenschaften der Krainer Biene erkannt, machte er die Imkerwelt in österreichischen und deutschen Blättern auf dieselbe aufmerksam. Die erste diesbezügliche Notiz erschien 1859 in der »Nördlinger Bienenzeitung«. Von da ab gelang es den verständnisvollen und fachkundigen Bestrebungen des genannten Herrn, die Krainer Biene in weiten Kreisen bekannt zu machen und ihr zum Weltrufe zu verhelfen; 1866 bezog der mährische Bienenzuchtverein (Präses Živransky) die ersten Krainer Bienen; 1868 gründete Rothschütz den Ersten Krainer Handelsbienenstand in Smrek, wo er 1872 auch eine Fabrik zur Herstellung der rationellsten von ihm erfundenen oder verbesserten Bienengeräthe einrichtete.

In diesem Jahre wurde auch der erste Bienenzuchtverein in Krain gegründet, dessen Mitgliederzahl 700 betrug. Präsident war Rothschütz, Vicepräsidenten Pfarrer Jerič und Landeshauptmann Dr. Razlag. Der Verein gab ein Blatt: »Die Kra ner Biene« heraus; einen kurzen Auszug in slovenischer Sprache besorgte Pfarrer Jerič für die heimischen ländlichen Imker unter dem Titel: »Slovenska čebela«.

Beim Ableben des 65jährigen Jerič löste sich der Verein 1888 wieder auf.

Rothschütz und Jerič hatten indessen Schule gemacht; man erkannte die ökonomische Wichtigkeit der Krainer Biene und es wurde um das Jahr 1885 in Oberkrain eine neue Bienenzucht-Genossenschaft: »Čebelarsko in

Leta 1898 se je poživilo po prizadevanju c. k kmetijske družbe novo bučelarsko društvo; to društvo, kateremu predseduje dr. Lampé, podpira tudi visoka vlada. Časopis »Slovenski čebelar«, katerega društvo izdaja in kateri se je naglo razširil, bo brez dvoma močno na to uplival, da se uvede bučeloreja s premakljivimi satniki in sploh na Kranjskem vzgaja bučela umno.

Želeti bi bilo za naše bučelarje jednake brošure, kakoršna je pod naslovom »Das Bienenjahr« iz peresa W. Skarytke izšla letos na Dunaji že v III. izdaji.

Razume se, da zamore za deželo, koje kmetijstvo je skorej izključljivo navezano na malo posest, bučeloreja postati narodno ekonomsko važna, če se umno izkorišča. Tukaj doma daje zdaj povprečno 45% čistega dohodka. V srednjih dobrih letih se na Kranjskem prodá krog 5000 meterskih stotov surovega blaga. Umevno je, da se ta dohodek lehko močno zviša, ako se splošno uvede čebeloreja s premakljivimi satniki.

Ker je vsak povišek dohodkov kmetovih tudi meščanu na korist, bi se moral letá naravno za stvar ravno tako zanimati, kakor kmet.

Tu sledi še sestavek povprečne peze, katera se je v letih 1879—1897 na Kranjskem dosegla za posamezni panj, ki je bil trgan in cen katere je vrgel.

1879	22 *ℓℓ.*	14½ nč (kr.)
1880	10 »	17 »
1881	12 »	18 »
1882	15 »	16 »
1883	16 »	18 »
1884	20 »	18 »
1885	12 »	15 »
1886	15 *kg*	20 »
1887	8 »	21 »
1888	10 »	25 »
1889	10 »	26 »
1890	10 »	28 »
1891	7 »	29 »
1892	6 »	31 »
1893	8 »	30 »
1894	14 »	36 »
1895	7½ »	31 »
1896	5 »	32 »
1897	12 »	30 »

sadjarsko društvo« gegründet, 1891 bis 1893 liess Rothschütz eine Imkerzeitung unter dem Titel: »Imkers Rundschau« erscheinen.

Welchen Aufschwung der Export an Krainer Bienen durch diese Bemühungen erreichte, beweisen am besten die diesbezüglichen statistischen Daten. In den letzten 15 Jahren kamen jährlich 9000 bis 11.000 Colli Bienen zur Versendung. Im Jahre 1890 erreichte der Versandt mit der Zahl von 17.000 Sendungen den Höhepunkt.

Der Gedanke, Bienenvölker oder befruchtete Weisel auf grössere Entfernungen per Post und Bahn zu expedieren, war neu und erforderte sinnreich erdachte Transportkisten und sachgemässe Verpackung, an deren Verbesserung E. Rothschütz Jahre lang arbeitete. Es gelang endlich, dieselben in solcher Vollkommenheit herzustellen, dass während die ersten Sendungen 13 Procent todt angekommener Bienen aufwiesen, dieser Satz heute auf ¾ Procent gesunken ist.

Im Jahre 1898 wurde durch die Bemühungen der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft ein neuer Bienenzuchtverein (Präsident Dr. Lampe) ins Leben gerufen, welcher sich auch der Unterstützung der Regierung erfreut. Das vom Vereine herausgegebene slovenische Vereinsblatt »Slovenski čebelar«, welches rasche Verbreitung gefunden hat, wird zur Einführung des Mobilbaues und rationeller Bienenzucht in Krain zweifelsohne wesentlich beitragen.

Es ist begreiflich, dass für ein Land, dessen Landwirtschaft ausschliesslich Kleinbetrieb ist, die Bienenzucht ein nationalökonomischer Factor sein kann, wenn sie rationell betrieben wird. Hierzulande bringt sie derzeit durchschnittlich 45 Procent Reingewinn. In mittelmässigen Ertragsjahren kommen in Krain circa 5000 *q* Rohware zum Verkaufe; dass sich dieses Erträgnis mit allgemeiner Einführung des Mobilbaues noch recht sehr steigern liesse, liegt auf der Hand. Da nun jede Erhöhung der Einnahmen des Landmannes auch dem Städter zugute kommt, musste letzterer naturgemäss der Sache das gleiche Interesse entgegenbringen, wie der Landmann selbst.

Zum Schlusse wird auf die nebenstehende Zusammenstellung der in den Jahren 1879 bis 1897 in Krain erzielten Durchschnittsgewichte für einen zum Einbruche gelangten Bienenstock und der dafür erzielten Marktpreise verwiesen.



6.

O rozwoju leśnictwa w Galicyi wostatnich pięćdziesięciu latach i o służebnictwach leśnych.

Napisał **Henryk Strzelecki**, em. dyrektor krajowéj szkoły leśniczej we Lwowie.

Die Fortschritte der Forstwirtschaft Galiziens in den letzten fünfzig Jahren und die Ablösung der Servituten.

Von **Heinrich Strzelecki**, em. Director der Landes-Forstschule in Lemberg.

I. Lasy i leśnictwo w Galicyi.

a) Przed rokiem 1848.

Jeszcze przed półwiekiem pokrywały Galicyę lasy obszerne, które jednak pod względem ich udziału w ekonomicznem życiu kraju, dzieliły się na użytkowane i zostające jeszcze bez użytku.

Do pierwszych należały lasy w pobliżu stolicy kraju, miast większych, w okolicach gęściej zaludnionych: drugie zaś położone były w górach wysokich lub w częściach kraju o ludności nielicznej w stosunku do zamieszkanego przez nią obszaru, oraz w stronach piaszczystych lub bagnistych, gdzie drogi były złe i przez większą połowę roku trudne do przebycia dla podwód z ciężarem wielkim. Transport na osi był więc dla drewna możliwy tylko na odległości mniejsze. Oprócz Bugu, Sanu, Dniestru i Wisły nie było większych rzek spławnych dla tratew, bo inne rzeki, płynące z gór zachodnich i wschodnich, unosiły na sobie do Wisły lub Dniestru drewno zbite w plenice pojedyncze, lub złączone po dwie razem, a składające się z kilku lub kilkunastu sztuk pni leżących obok siebie. A nawet i Dniestr nie był lepszy pod względem spławu drewna: tylko na Bugu od Sokala i na Sanie od Jarosławia szły już tratwy. Kolej zaś

I. Die Wälder und die Forstwirtschaft in Galizien.

a) Vor dem Jahre 1848.

Noch vor einem Jahrhunderte besass Galizien ausgedehnte und grosse Waldungen, welche ihrem Antheile am wirtschaftlichen Leben des Landes nach, in exploitierte und nicht benützbare zerfielen.

Zu den ersteren gehörten die Wälder in der Umgebung der Landeshauptstadt und der grösseren Städte, sowie die in dichter bewohnten Gegenden gelegenen; die nicht benützbaren befanden sich im hohen Gebirge, in den Landestheilen, welche weniger dicht bevölkert waren, und in jenen sandigen und sumpfigen Gegenden, wo die Communicationsmittel schlecht und Strassen und Wege durch die grössere Hälfte des Jahres für schwerbeladene Fuhrwerke unpassierbar waren. Der Holztransport mit Wagen war also hier nur auf kleinere Distanzen möglich. Ausser dem Bug-, San-, Dniester- und Weichselflusse gab es keine durch Flösse benützbaren Wasserstrassen, denn die anderen Flüsse trugen in die Weichsel und den Dniester nur einzelne oder zwei verbundene Gestöhre und selbst der Dniester war in dieser Beziehung nicht um

żelazna poczynała dopiero swoje istnienie w północno-zachodniej części kraju.

Nie dziw więc, że były jeszcze u nas znaczne obszary lasów nieużytkowanych, a użytkowane zaspakajały przeważnie tylko potrzeby miejscowe. Ale i w lasach użytkowanych rzadko gdzie wyrabiano zupełnie drewno ściąt; wielkie masy odpadków pozostawały bez wartości, skazane na zgniliznę, tak, że nieraz zaścielały prawie zupełnie glebę leśną w drzewostanach przerzedzonych. (Zobacz illustracyę na str. 203.) W lasach sosnowych, a po części i dębowych, użytkowano nieraz, gdy popyt się zwiększył, dużo takich leżaków, a pamiętam, że objąwszy w r. 1850 zarząd lasów łopatyńskich i ohladowskich, zaspakajałem przez lat kilka część rocznego etatu w łuczywie dla maziarń i nawet w drewnie towarowem, ze smolnej leżaniny sosnowej, zbutwiałej tylko w cienkiej warstwie bielowej, a zdrowej zupełnie w rdzeniu. Żywica ustępująca zwolna z butwiejącego bielu w głębsze warstwy rdzenia, czyniła go smolniejszym, co nadawało drewnu większej wartości użytkowej jako materyał budowlany i jako łuczywo. Rdzeń zaś leżaniny dębowej dawał często jeszcze dobry i trwały budulec, a nawet i klepkę pośledniejszą.

Rozsiedlenie przyrodzone panujących rodzajów drzew w kraju było wówczas takie same jak dzisiaj, tylko główne rodzaje drzew występywały wybitniej, nadając dzielnicom poszczególnym charakter właściwy.

W północnych równinach piaszczystych panowała sosna, tworząc duże i łączne lasy, w których pojawiał się jeszcze nierzadko ów słynny starodrzew w pniach rozmiarów olbrzymich. Nie jeden z pni tych był jeszcze barcią t. j. ulem nieruchomym, wyrobionym w drzewie żywem w wysokości 8 do 10 *m* od ziemi ze strony wschodnio-południowej, a barci tych było jeszcze dużo osiadłych t. j. zamieszkałych przez pszczoły.*)

*) Bartnictwo czyli hodowanie pszczół w lesie było bardzo rozpowszechnione w dawnej Polsce i upadać zaczęło dopiero w drugiej połowie XVIII. wieku. Bartnicy stanowili własny cech, rządzący się statutem osobnym; ich zwyczaje i obyczaje przechowuje historya leśnictwa polskiego jako cenną pamiątkę.

vieles benützbarer; nur der Bug von Sokal und der San von Jaroslau an, konnte mit Flössen befahren werden. Eine einzige Eisenbahnlinie (bis Krakau) durchschnitt den nordwestlichen Theil des Landes.

Kein Wunder also, dass noch grosse nichtexploitierte Waldcomplexe existieren konnten und dass die exploitierten Wälder nur den Localbedürfnissen dienten. Aber auch in den benützten Waldungen wurde das gefällte Holz selten vollständig ausgenützt, ungeheure Mengen von Abfällen waren wertlos, verfaulten und bedeckten den Boden der gelichteten Bestände. (Siehe die Illustration Seite 203.)

In den Kiefer- und theilweise auch in den Eichenwaldungen wurde — als sich die Nachfrage vergrösserte — viel solches Lagerholz verkauft und als ich im Jahre 1850 die Verwaltung der Waldungen von Łopatyn und Ohladów übernahm, deckte ich einige Jahre hindurch den Jahresetat an Kienholz für Theerschweelereien und selbst an Nutzholz durch Kiefernlagerholz, dessen obere Splintschichte zwar der Fäulnis erlag, welches aber im Kernholze vollkommen gesund war. Das langsam aus den verfaulenden Splintschichten ins Kernholz zurücktretende Harz, gab dem Holze grösseren Nutzungswert als Kienholz, während das Eichenkernholz oft noch gutes und dauerhaftes Baumaterial, ja selbst minderwertiges Stabholz lieferte.

Die natürliche Verbreitung der herrschenden Holzarten war damals dieselbe wie in der jetzigen Zeit; doch traten die Hauptholzarten markanter hervor und gaben den einzelnen Verbreitungsbezirken ein mehr charakteristisches Gepräge. (Siehe die Karte Seite 205.)

In den nördlichen Sandebenen herrschte die Weisskiefer, grosse und reine Bestände bildend; dort traf man noch oft das berühmte Altholz in riesigen Stämmen, von denen viele von Bienen bewohnte Zeidelstämme waren. Mit der Entwicklung des Forstschutzes verschwanden die Zeidelstämme, welche mit dem anderen Altholz gefällt und ver-



LAS DZIEWICZY Z KARPAT WSCHODNICH.
(URWALD AUS DEN ÖSTLICHEN KARPATHEN.)

Z postępem ochrony leśnej, ustało także użytkowanie barci, które pościnano również z innym starodrzewem. Oprócz lasów sosnowych znajdywały się na niżu piaszczystym duże lasy dębowe (*Quercus pedunculata*) czyste, albo i pomięszane z innymi rodzajami drzew. Tak starodrzew sosnowy, jak i dębowy dostarczał wiele drewna towarowego dla zagranicy, spławiany na Bugu lub na Sanie do Wisły, albo też wprost na Wiśle. Inne rodzaje drzew miały znaczenie podrzędne.

Od wschodu na tak zwanej wyżynie podolsko-pokuckiej panował dąb, przyjmując za towarzyszy graba i rodzaje drzew, liściastych, rosnących zwyczajnie w mięszaninie. Buk pojawiał się bardzo rzadko: samorodnych drzew iglastych nie było wcale. Las miał tu znaczenie klimatyczne i ochronne, szkoda, iż nie wszędzie był rozłożony dobrze. Dużych, zwłaszcza łącznych lasów nie było wiele.

Na zachód w całej długości rzeki Strypy przypiera do wyżyny podolsko-pokuckiej tak zwane Opole, które dawniej zaliczane było razem do jednej z Podolem dzielnicy osiedlenia. Przyczyną rozdziału w czasach nowszych jest buk, który stanowi tu rodzaj drzewa panujący, tworząc duże i łączne lasy, bądź czyste, bądź mięszane z drzewami liściastemi, bo iglastych, z wyjątkiem sporadycznie pojawiającej się sosny, nie ma wcale.

Od południa, w części zachodniej gór karpackich, po rzekę Stryj panuje jodła, ztamtąd na wschód aż do Bukowiny świerk. W Tatrach przyznać należy również panowanie świerkowi. Buk albo się zmięszał z tamtymi rodzajami drzew, albo też tworzył sam drzewostany, a nawet lasy duże. W części wschodniej i w Tatrach znachodziła się miejscami limba, pojawiał się i kosodrzew, a w zachodniej sporadycznie modrzew; nie był obcy w tych dzielnicach także cis. W zachodniej części gór rzadziej napotkać było można lasy duże, a szczególnie łączne; za to na wschodzie znajdowały się jeszcze lasy dziewicze, które do niedawna były bezużyteczne.

Między dzielnicami powyższemi, leżącemi od północy, północnego wschodu i

kauft wurden.*) Ausser den Kieferwaldungen befanden sich hier auch ausgedehnte Eichenwälder *(Quercus pedunculata, Erh.)* in reinen, oder mit anderen Holzarten gemischten Beständen. Sowohl das Kiefern-, als auch das Eichenaltholz lieferte viel Exportware, welche entweder auf dem Bug oder San in die Weichsel, oder direct auf der Weichsel herabgeschwemmt wurde.

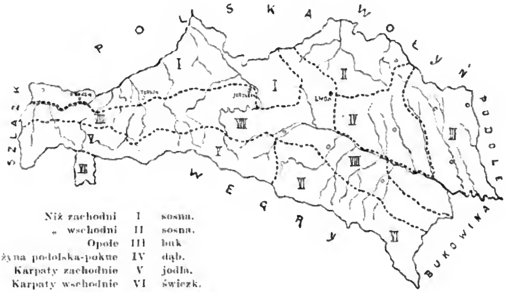
Im Osten, auf der sogenannten podolisch-pokutischen Hochebene, war die Region der Eiche, welche reine, oder mit der Weissbuche und anderen Laubhölzern gemischte Bestände bildete. Die Buche war hier sehr selten; Nadelhölzer aus der Selbstbesamung gab es keine. Der Wald hatte hier eine grosse klimatische und schützende Bedeutung, doch war er nicht überall gut vertheilt. Es gab auch keine grossen und zusammenhängenden Waldcomplexe.

Gegen Westen, auf der ganzen Länge des Strypaflusses, grenzt an die podolische Hochebene, das sogenannte „Opole“; früher wurden beide Theile als ein Verbreitungsbezirk angesehen. Den Grund zur Theilung in zwei besondere Bezirke gab die in Opole als vorherrschende Holzart wachsende Buche, welche in Podolien beinahe ganz fehlt, hier aber grosse Waldungen bildet, theils allein, theils mit anderem Laubholz gemischt. Sporadisch erscheint daselbst auch die Kiefer.

Im westlichen Theile der Karpathen, bis an den Stryjfluss, erstreckt sich das Gebiet der Weisstanne; vom Stryjflusse an gegen Osten, bis an die Grenze der Bukowina, reicht die Region der Fichte; welch' letztere auch im Tatragebirge die vorherrschende Holzart bildet. Die Buche erscheint hier ebenfalls, entweder gemischt mit den genannten Holzarten, oder auch in grösseren reinen Beständen. Im östlichen Theile und

*) Die Zeidelwirtschaft war im ehemaligen Königreiche Polen äusserst verbreitet und ihr Niedergang begann erst mit der zweiten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts. Die Zeidler bildeten besondere Genossenschaften mit eigenen Gesetzen und Privilegien und ihre Geschichte bildet ein sehr interessantes Capitel der Forstgeschichte Polens.

Dzielnice rozsiedłenia głownych drzew leśnych w Galicyi.



Niż zachodni	I	sosna.
„ wschodni	II	sosna.
Opole	III	buk
Wyżyna podolska-pokuc	IV	dąb.
Karpaty zachodnie	V	jodła.
Karpaty wschodnie	VI	świezk.
Tatry	VII	świezk.
Podkarpacie izozlocze	VIII	Rożnorodne rodzajedrzew

Verbreitung der Holzarten in Galizien.



Nordwestl. Tiefland	I	Weissföhre.
Nordöstlich. Tiefland	II	Weissföhre.
Podolische Hochebene	III	Eiche.
Podolisches Vorland	IV	Rothbuche.
Westliche Karpaten	V	Tanne.
Östliche Karpaten	VI	Fichte.
Tatragebirge	VII	Fichte.
Subkarpatisches Hügelland	VIII	Diverse Holzarten.

południa, ciągnęła się od południowego wschodu na zachód, przez całą długość kraju, prawie jego środkiem dzielnica osobna, zajmująca to większą, to mniejszą szerokość i składająca się przeważnie z niższych gór i pagórków Podkarpacia. Dzielnicę tę tak pod względem rodzajów drzewa, jak i stosunków gospodarczych i wielkości lasów, znamionowała wielka rozmaitość. Dla tego też nazywamy ją dzielnicąr óżnorodnych rodzajów drzew. Wszystkie rodzaje drzew, cechujące przyległe dzielnice, pojawiały się tu w mniejszych lub większych drzewostanach i lasach, w stanie czystym lub mięszając się ze sobą. Posiadłość leśna przeważnie rozdrobniona; lasy wielkie lub łączne istniały tylko w siedliskach niesprzyjających uprawie rolnej.

*

Wobec stosunków niepomyślnych zbytowi i wyprowadzaniu z lasu płodów leśnych, a co za tem idzie, przy tak nizkich cenach tychże, trudno było myśleć w kraju o gospodarstwie uregulowanem, nawet w lasach użytkowanych, a cóż dopiero mówić o ogromnych powierzchniach lasów nieużytkowanych. Patent lasowy z r. 1782 nakazywał, aby wszystkie lasy były pomierzone i podzielone na zręby roczne, co też urzędy cyrkułowe egzekwowały z całą energią. Ale gospodarstwo użytkowe mało kto mógł rozpocząć. Rzadko gdzie wyzyskać się dało wszystko drzewo w zrębie; musiało więc albo pozostać na pniu albo też bywało ścięte na to tylko, aby zgniło. Utrzymywało się więc i nadal gospodarowanie wyrębowe czyli plądrownicze, które kraj przyniósł ze sobą pod panowanie austryackie. Polskim bowiem nazwać należy ten sposób gospodarowania, praktykowany tu dawniej powszechnie nawet u najrządniejszych właścicieli. Powodem tego rodzaju cięcia lasów nie był wszędzie nieład i niedbalstwo, ale i inne czynniki składały się na to. Naprzód mając zbyt tylko na grube gatunki wyrębowe, nie marnowano cieńszego drzewa, ale pozostawiano je na pniu, aby wraz z obsiewem powstałym z czasem, utworzyć nowy drzewostan dający użytek wcześniej. Zresztą dostrzeżono, że młode

im Tatragebirge findet sich die Zirbel- und die Krummholzkiefer, im westlichen Theile die Lärche; es kam hier auch sporadisch die Eibe vor. Im Westen der Karpathen waren grosse und besonders einheitliche und zusammenhängende Waldungen selten, während im Osten ungeheure Flächen noch unbenützten Urwaldes vorhanden waren.

Zwischen den genannten Verbreitungsbezirken, von Südosten gegen Westen, durch die Mitte des ganzen Landes, zog sich die Region der verschiedenen Holzarten. Sie umfasste die niederen Ausläufer der Karpathen und war von kleinen Waldcomplexen bedeckt, welche aus allen in den angrenzenden Bezirken vorkommenden Holzarten bestanden. Grössere Waldungen existierten nur in den der Landwirtschaft ungünstigen Standorten.

In Anbetracht der ungünstigen Absatzverhältnisse und der Schwierigkeit des Transportes der Forstproducte und — was damit gewöhnlich unzertrennlich ist — der niedrigen Holzpreise, konnte von einer regelrechten Wirtschaft, sowohl in den exploitierten als auch in den riesigen, noch unbenützten Waldungen nicht die Rede sein. Das Waldpatent vom Jahre 1782 ordnete die Aufnahme und die Eintheilung der Wälder in Jahresschläge an; die damaligen k. k. Kreisämter beaufsichtigten zwar die Durchführung dieser Bestimmungen mit aller Strenge, — allein eine regelrechte Bewirtschaftung konnte nicht stattfinden. In seltenen Fällen konnte das ganze Holz in den Schlägen ausgenützt werden; es blieb also am Stocke oder wurde gefällt, um zu verfaulen. Die Femmel- oder Plänterwirtschaft, welche im Lande üblich war, als es unter österreichische Herrschaft gelangt war, wurde auch fernerhin beibehalten. Diese Wirtschaftsart kann also als eine specifisch polnische bezeichnet werden und sie erhielt sich selbst in den bestverwalteten Gütern. Den Grund hiefür suche man ja nicht in der sprichwörtlichen „polnischen Wirtschaft", sondern in der Einwirkung ganz anderer Factoren. Es kam hier zu-

pokolenie lasu rozwijało się w klimacie tutejszym lepiej pod ochroną lasu starego; fakt, który ilustrowaćby można tysiącem przykładów. Przysłowie nasze więc: „Nie było nas, a był las — nie będzie nas, a będzie las“, przypisują niesłusznie niedbałości przodków naszych o las i jego przyszłość; powstało ono raczej z wiary, że użytkując las w sposób wyrębowy, zabezpiecza się mu istnienie trwałe. Uprawy sztucznej nie znano prawie; używano jej tylko tam, gdzie już zawiodła zupełnie nadzieja obsiewu naturalnego, w który wierzono niezachwianie.

Rzadko gdzie też myśleć było można o odpowiedniem urządzeniu lasu. Pomiar i podział lasu na zręby, nakazany przez patent lasowy, kosztował tylko dużo pieniędzy, a był zupełnie bezcelowy. Bo jak można było wykonywać tak szablonową robotę w lasach tutejszych, z ówczesną służbą leśną, doskonałą do ochrony majątków leśnych, ale do niczego więcej? Mapy kosztowały dużo; kary nakładane na właścicieli lasów za nietrzymanie się podziału wynosiły drugie tyle, nawet i więcej (*Dekret kancelaryi nadwornej z dnia 25. września 1806 r.*), a rezultat tego był żaden; — lasy upadały. Największem złem było jednak przy tem, że własność leśna nie miała dostatecznej ochrony prawnej. Straż leśna rekrutująca się z pośród włościan, nie miała u ludu wiejskiego powagi należytej a chociaż lasy dworskie zaspakajały potrzeby konieczne gmin bezpłatnie, mimo to narażone były one na liczne uszkodzenia i różne wyuzdane swawole; czemu znów przeszkodzić nie mogła jurysdykcya patrymonialna. Ponieważ zaś lasy przeważnie nie były obwiedzione rowami, ani trwale okopcowane, więc ustawicznie worywano lub wkaszano się w ich wnętrze; a cóż powiedzieć dopiero o zagrodach i nawet osadach całych znajdujących się wśród lasów! Jakkolwiek patent lasowy z roku 1772 (*art. VI., al. 2*) poleca usunięcie tych enklaw, to właściciele leśni nie znachodzili w tym kierunku poparcia należytego u władz politycznych, mimo ofiar do jakich byli skłonni.

Handel drzewem wewnątrz kraju był nadzwyczaj słaby, chociaż przeważnie

nächst in Betracht, dass nur die stärkeren Holzsortimente einen halbwegs gesicherten Absatz hatten. Man wollte daher das dünnere Holz nicht vergeuden und liess es am Stocke, um — zusammen mit der künftigen Besamung — neue Bestände zu bilden, welche auf diese Art früher zur Nutzung kommen konnten. Uebrigens lehrte die Erfahrung, dass der junge Nachwuchs sich in den hiesigen klimatischen Verhältnissen, unter dem Schutze des älteren Waldes, besser entwickelte. Beispiele davon könnte man zu tausenden anführen. Das alte polnische Sprichwort: „Wir waren noch nicht auf Erden und es gab einen Wald, — wir werden nicht mehr auf Erden sein und es wird doch einen Wald geben“, entstand in dem Glauben, dass die plänterweise Ausnützung dem Walde ein dauerndes Bestehen sichert. Künstlichen Anbau kannte man fast gar nicht; man wendete denselben nur dort an, wo man auf eine natürliche Besamung nicht mehr hoffen konnte.

In äusserst seltenen Fällen konnte an eine entsprechende Forsteinrichtung gedacht werden. Die Aufnahme und Schlageintheilung der Wälder, welche durch das Waldpatent vorgeschrieben war, kostete nur viel Geld und war vollkommen zwecklos. Denn was frommte es, in den hiesigen Forsten eine so schablonenartige Arbeit durchzuführen und noch dazu mit dem damaligen Forstpersonale, welches für den Waldschutz ausgezeichnet, aber zu sonstigen Zwecken unbrauchbar war? Die Karten kosteten viel, noch mehr betrugen die den Waldbesitzern für das Nichteinhalten der Schlageintheilung auferlegten Strafen (Hofkanzlei-Decret vom 25. September 1806) und das Resultat war gleich Null; — die Wälder kamen herunter. Das Schlimmste dabei war, dass die Waldungen keines rechtlichen Schutzes genossen. Das Forstschutzpersonale, welches aus Landleuten bestand, besass nicht das nöthige Ansehen und obwohl die herrschaftlichen Waldungen unentgeltlich die Bedürfnisse der Gemeinden deckten, waren sie doch zahlreichen Beschädigungen und ausgelassenen Freveln ausgesetzt, denen die Patrimonialgerichtsbarkeit keine Schranken setzen

stawiano budynki drewniane i drewnem palono powszechnie. Gminy wiejskie i małomiasteczkowe pobierały opał bezpłatnie z lasów dworskich; stolicę i miasta większe zaopatrywały w budulec i opał tylko lasy najbliższe, zazwyczaj po drogach zimowych. Wiele paliwa drewnego konsumowały huty szklanne i żelazne, — których było sporo w okolicach lesistych, a poustawały w naszych czasach, — oraz gorzelnie bardzo liczne. W r. 1850 było gorzelni 989. W borach sosnowych znajdywało się wiele pieców maziarskich, a w lasach liściastych i w górach spotykało się częste potażarnie.

Cały handel zagraniczny drzewem towarowem koncentrował się w Gdańsku, dokąd szły tratwy Wisłą, jednak coraz to częstsze posuchy, a z niemi brak wody i spóźnione spławy w górach, były przyczyną, że drewno pozostawało i dwa lata w drodze do morza. Handel Dniestrem nie był ani stały, ani wielki; ograniczał się na towar mniejszy, podczas gdy drewno rozmiarów większych, potaż i smoła szły do Gdańska. N. p. w r. 1838 i 1839 spławiono tam drzewa za 180.147 złr., a potażu za 35.100 złr.

Dla tych przyczyn o gospodarstwie leśnem w znaczeniu dzisiejszem nie mogło być mowy i zasługą już było ówczesnych leśników, gdy ustrzegli własność leśną od wielu niebezpieczeństw, zagrażających jej ze stron wszelkich, jako też, gdy pobierali użytki bez nadwerężenia całości lasów i zbytniego marnotrawienia drzewa ściętego. Miejsce do cięcia wskazywała zazwyczaj każdorazowa potrzeba a nie mapa lasowa. Połączyć więc to wszystko razem na korzyść lasu, było w te czasy jedyną prawie sztuką leśnictwa. Długie przebywanie w służbie na miejscu — bo posady oficyalistów były tak jak dziedziczne, — miłość do lasu i łowiectwa, wyrabiały ludzi bardzo pożytecznych. Chociaż zwłaszcza w zachodniej części kraju, napotykało się sporo leśników z innych prowincyi monarchii, a osobliwie z Czech, sprowadzanych głównie dla hodowli zwierzyny. Praktyki leśniczej lepszej nabyć było można w lasach kameralnych, a później także u tych leśników, którzy z powodu mnogiej wówczas sprzedaży

konnte. Da die Wälder meistentheils keine fixe Begrenzung hatten, so waren sie fortwährend dem Einackern und Einmähen seitens der Anrainer ausgesetzt; hiebei fehlte es nicht an zahlreichen Enclaven, ja selbst ganzen Ansiedlungen mitten im Walde. Obwohl nun das Waldpatent vom Jahre 1772 die Ausscheidung solcher Enclaven anordnete (Art. VI., Al. 2), so fanden die Waldbesitzer in ihren Bestrebungen, diese Enclaven zu beseitigen, nicht die rechte Unterstützung seitens der politischen Behörden, obwohl sie zu grossen Opfern geneigt waren.

Der Holzhandel im Inneren des Landes war sehr schwach, obwohl man noch Holzhäuser baute und ausschliesslich mit Holz heizte. Die Dorfgemeinden und die kleinen Städtchen bezogen das Brennholz unentgeltlich aus den herrschaftlichen Waldungen; für die Landeshauptstadt und die grösseren Städte lieferten die nächstgelegenen Wälder das nöthige Bau- und Brennmaterial. Viel Brennholz consumierten die vorhandenen Glas- und Eisenhütten, deren es viele in waldigen Gegenden gab, und welche erst in letzterer Zeit aufgelassen wurden; überdies existierten zahlreiche Brantweinbrennereien, deren 989 noch im Jahre 1850 im Betrieb waren. In Kiefernwaldungen befanden sich zahlreiche Theeröfen, in den Laubwaldungen und im Gebirge ebenfalls viele Pottaschesiedereien.

Der ganze Aussenhandel mit Warenholz concentrierte sich in Danzig, wohin die Flösse auf der Weichsel giengen; anhaltende und oft sich wiederholende Dürre, der damit verbundene niedrige Wasserstand und die verspäteten Holzschwemmen im Gebirge verursachten aber derartige Verzögerungen in der Weiterbeförderung des Holzes, dass dasselbe oft zwei Jahre unterwegs war. Der Export auf dem Dniester war weder andauernd noch gross, er umfasste nur die kleinere Ware, während das Holz von grösseren Dimensionen, die Pottasche und das Pech nach Danzig giengen. So verflösste man am Ende der Dreissiger-Jahre jährlich Holz um über 180.000 fl. und Pottasche um 35.000 fl.

dóbr rządowych, przeszli w służbę prywatną, szerząc tak zwane postępowe leśnictwo.

Literatury leśniczej w języku polskim nie było też prawie żadnej w Galicyi. Jedynem dziełem polskiem był przekład *Burgsdorfa*: *Forsthandbuch*, dokonany przez Kobierzyckiego, a wydany w dwóch tomach w Przemyślu, w r. 1809 i 1810. Nie przyniosło ono jednak wielkiego pożytku, bo zawierało dużo rzeczy niepetrzebnych, a brakło w niem niejednej wiadomości bardzo pożądanej. Lepszy już był podręcznik Schwestki (*A. P. Schwestka, Oberwaldmeister von Galizien: Theoretisch-praktisches Forsthandbuch. Lemberg, 1820 do 1825*), napisany po niemiecku i zawierający tylko w tomie pierwszym polskie nazwy drzew i krzewów, obok niemieckich. W królestwie kongresowem była już w pierwszych dziesiątkach stulecia literatura wysoko rozwinięta, ale korzystać z niej było u nas w kraju nie łatwo. Wobec tego celem wykształceniem ówczesnych leśników była znajomość istniejącej w dobrach manipulacyi, przepisanej stalemi instrukcyami i praktyka nabyta długoletniem pozostawaniem w jednem i tem samem miejscu.

Gospodarstwo leśne zostawało pod kierunkiem nadleśniczych, zazwyczaj praktyków doświadczonych i ze stosunkami miejscowymi obeznanych. Kto zaś chciał się kształcić teoretycznie, musiał używać dzieł niemieckich. Ponieważ wskutek niedopełnienia patentu z r. 1782, lasy bywały często przez władzę polityczną zamykane, przeto wymagano od leśników, którym nadzór nad tymi lasami oddawano, egzaminu składanego wobec *oberwaldmajstra* lasów rządowych. Był to pierwszy ruch naukowy pomiędzy leśnikami galicyjskimi u schyłku lat trzydziestych.

Łatwo sobie wyobrazić czem była dla lasu ówczesna straż leśna złożona zazwyczaj z włościan uwolnionych za to od pańszczyzny. To też z wyjątkiem niewielu dużych majątków las uważany był za dobro pospolite; przestępstwa lasowego nie uważano wcale za czyn nieuczciwy i karygodny.

O owadach lasy niszczących nie wiedziano tu prawie przed pięćdziesięciu

Unter diesen Verhältnissen konnte von einer Forstwirtschaft im heutigen Sinne nicht die Rede sein und es war schon ein Verdienst der damaligen Forstwirte, wenn sie den Waldbesitz vor vielen Gefahren sicherten, welche ihm von allen Seiten drohten, und wenn sie die Nutzungen ohne Schädigung der Substanz des Waldes und ohne besondere Verschwendung des gefällten Holzes bezogen. Die Hiebsflächen waren gewöhnlich durch den jedesmaligen Bedarf und nicht nach der Karte bestimmt. Alle diese Factoren zum Vortheile des Waldes zu vereinigen, galt in jener Zeit als die ganze Aufgabe der Forstwirtschaft. Langes Verbleiben an derselben Stelle, — denn die Dienstposten waren sozusagen erblich, — Liebe zum Walde und zum Waidwerke, — bildeten sehr tüchtige Männer aus. Im Westen Galiziens traf man nicht selten Forstwirte aus anderen Provinzen der Monarchie, vornehmlich aus Böhmen, welche besonders aus Rücksicht auf Wildzucht ins Land gezogen wurden. Eine bessere, praktische Vorbildung konnte man nur in den Staatswaldungen erlangen und später bei denjenigen Forstwirten, die infolge häufiger Verkäufe der Staatsgüter, in Privatdienste übertraten.

Eine Fachliteratur in polnischer Sprache gab es in Galizien beinahe gar nicht; es wurde nur ein einziges polnisches Werk verlegt und zwar Kobierzycki's Übersetzung von „Burgsdorff's Forsthandbuch" (gedruckt in zwei Bänden in Przemyśl 1809 und 1810). Es war von keinem grossen Nutzen, da manches unnöthige darin enthalten war und viele wichtige Dinge ganz fehlten. Besser war schon das Werk Schwestka's: Theoretisch-praktisches Forsthandbuch. (Lemberg, 1820 bis 1825) in deutscher Sprache verfasst und nur im ersten Bande auch die polnische Nomenclatur der Waldpflanzen berücksichtigend. Im Königreich Polen (unter russischer Herrschaft) war damals die Blütezeit der polnischen Forstliteratur, aber die dort verlegten Werke konnten nach Galizien nur mit grossen Schwierigkeiten eingeführt werden. In Anbetracht dessen beschränkte sich die ganze theo-

laty. Pierwsze pojawiły się w zachodniej części kraju, i wówczas gubernium wydało pouczenie stosowne okólnikiem z dnia 20. stycznia 1835 r. Znaczne klęski wyrządzały burzei dosyć częste pożary.

*

Tak stały rzeczy przed pół wiekiem. Wyglądano też z upragnieniem polepszenia, które odtąd było stale. Jednym z najważniejszych czynników w tym kierunku było c. k. Towarzystwo gospodarskie galicyjskie, które było i jest od swego powstania orędownikiem i opiekunem leśnictwa krajowego. W komitecie tego Towarzystwa był zawsze dla spraw leśnych referent fachowy, później powstała w łonie Towarzystwa osobna sekcya leśna, o której mowa będzie dalej. Dodać tu jednak muszę, że nakładem Towarzystwa wyszedł we Lwowie w r. 1852: „Krótki wykład zasad rozmnażania i sadzenia drzewin wszelkiego rodzaju dla ludu wiejskiego“, rozpowszechniony po kraju bezpłatnie w tysiącach egzemplarzy, a napisany przez właściciela dóbr ziemskich Jana Jaruntowskiego.

b) W pięćdziesięcioleciu ostatniem.

Pamiętny rok 1848 zastał lasy galicyjskie, biorąc rzecz w ogólnem przecięciu, w stanie nie najgorszym. W górach wysokich i w okolicach zapadłych, leżały lasy prawdziwie piękne, jakie tylko wydać może siedlisko sprzyjające roślinności leśnej i stosunki chroniące las od chciwości człowieka i morderczej siekiery. Reszta lasów zostająca od wieków w użytkowaniu wyrębowem, posiadała drzewostany przeważnie przerzedzone i nieregularne, ale bywały w nich pnie rozmiarów niekiedy olbrzymich, a zawsze okazalsze niż na zachodzie Europy i dostarczające po dziś dzień zagranicy tak zwanego towaru szerokiego (*galizische breite Waare*). Z daleka lasy galicyjskie przedstawiały się jeszcze bardzo pokaźnie, bo leśniczy ówczesny nie lubił odsłaniać ich wnętrza oczom niepowołanych, zwłaszcza, że ówczesne instrukcye służbowe nakazywały robienie ścian dla ochrony od szkód atmosferycznych, a przytem przestrzegano bardzo, aby nie szpecić okolicy i krajobrazu. Za-

retische Ausbildung des Forstmannes jener Zeit auf die Erlernung der auf grossen Herrschaften eingeführten Betriebsmanipulation, welche mittelst Dienstinstructionen geregelt war; die Theorie wurde durch langjährige Praxis ergänzt.

Die Forstwirtschaft wurde von Oberförstern geführt; — es waren dies praktische, erfahrene und mit den localen Verhältnissen vertraute Männer. Wer höhere theoretische Kenntnisse sich aneignen wollte, war auf die deutsche Literatur angewiesen. Da die Waldungen — infolge Nichteinhaltens der Vorschriften des Waldpatentes vom Jahre 1782 — oft durch die politischen Behörden mit der Sperre belegt wurden, verlangte man von den Bewerbern um vacante Stellen in solchen Wäldern die Ablegung einer Prüfung vor dem „Oberwaldmeister“ der Staatsdomänen; dies hatte die erste Anregung zu theoretischen Studien zur Folge.

Man kann sich leicht vorstellen, von welchem Nutzen für den Wald das damalige Forstschutzpersonale war, wenn man bedenkt, dass es sich aus Bauern — die dafür vom Frohndienste befreit worden — rekrutierte. Infolgedessen wurde der Wald — mit Ausnahme einiger grosser Herrschaften — als Gemeingut angesehen und Forstfrevel sah man nicht als strafbare Handlungen an.

Von schädlichen Forstinsecten wusste man beinahe noch gar nichts; zum erstenmal zeigten sie sich in Westgalizien, aus welchem Anlasse das Gubernium am 20. Jänner 1835 eine entsprechende Belehrung publicierte. Grosse Schäden verursachten Sturmwinde und nicht seltene Waldbrände.

*

So standen die Dinge vor fünfzig Jahren. Man erwartete mit Sehnsucht eine Besserung der Verhältnisse, die von nun an auch ohne Unterbrechung fortdauert. Einer der thätigsten Factoren in dieser Beziehung war die k. k. galizische Landwirtschaftsgesellschaft in Lemberg, welche von ihrem Entstehen an der Forstwirtschaft ihren ausgiebigen Schutz angedeihen liess. Unter den Mitgliedern des Comités dieser Gesellschaft befand

glądnąwszy jednak do środka, można się było rozczarować nieraz. Rzadko kiedy doświadczał jednak tego uczucia leśnik znający dobrze lasy krajowe i wartość ich prawdziwą; on wiedział jakie to bogactwa mieściły się jeszcze w tych na pozór zniszczonych obszarach. Łatwo więc wyobrazić sobie co to za szkody ponosili właściciele przez tak pospolite zamykanie lasów, uznanych za zdewastowane przez leśników wykształconych zagranicą i nieznających naszych stosunków.*)

*) Jako dowód przytaczam tu przykład z lasów lopatyńskich, słynnych jeszcze przed 50 laty w kraju i w portach Bałtyku ze starodrzewu sosnowego. Starodrzew ten był jednak już tak znacznie przerzedzony, iż w przecięciu wielkiem przypadało go na 1 morg tylko 5 sztuk (na 1 *ha* około 9 sztuk). Najlepiej zadrzewiony ostęp „Pustelnik“ posiadał jeszcze na morgu 72 sztuki (125 sztuk na 1 *ha*). Niedziw więc, że lasy te uważane były za zdewastowane. Należało tedy przejść zwolna z gospodarowania wyrębowego w rębowe, przeznaczając na to okres 20-letni. Że zaś starodrzew miał wartość nadzwyczaj wielką, a przytem był rozłożony bardzo nieregularnie na powierzchni blizko 20.000 morgów, (zresztą i jakość jego była niejednakowa), przeto postanowiono przedsięwziąć szczegółowe przeliczenie, ponumerowanie, zklasyfikowanie wedle wartości i zinwentowanie starodrzewu. Rezultatem tej pracy żmudnej, która trwała lat dwa, było, że znaleziono okrągło 100.000 sztuk starodrzewu, każda w przecięciu 69 *cm* grubości w dolnym końcu 32 *m* długości, 34 m^3 miąższości pnia. Co do jakości rozdzielony był ten starodrzew na cztery klasy: I. obejmywała 9.000 sztuk wartości 100.000 zlr.; II. 21.000 sztuk wartości 150.000 zlr.; III. 28.000 sztuk wartości 100 000 zlr.; IV. 42.000 sztuk wartości 100.000 zlr.; ogółem 100.000 sztuk wartości 450.000 zlr., czyli jedna sztuka oceniona została w przecięciu na 4·50 zlr., co ze względu na jakość drzew i na to, że część ich jeszcze przyrastać mogła, nie było wcale za wiele, zwłaszcza, że uprzątnięcie zupełne starodrzewu nastąpić miało wedle planu w okresie 20-letnim. Śmiało więc przyjąć było można wartość starodrzewu lopatyńskiego na pół miliona zlr., a pozostało jeszcze 20.000 morgów lasu wprawdzie nieregularnego i miejscami przerzedzonego, który jednak podczas okresu uprzątania starodrzewu i wprowadzenia gospodarstwa rębowego, dać jeszcze mógł rocznie czystego dochodu 50 zlr. z morga, czyli którego kapitałową wartość przyjąć można było śmiało za 200.000 zlr. (zob. pracę moją: „Opisanie lasów lopatyńskich“ w Rozprawach c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjsk., tom XXI., str. 127 do 177). Przykładów podobnych możnaby wykazać u nas dużo, drugiego jednak, gdzieby plan oparty był na takiej podstawie, nie znam.

sich immer ein Referent für forstliche Angelegenheiten; später entstand in ihrer Mitte eine besondere Forstsection. Endlich muss man noch hinzufügen, dass im Jahre 1852 im Selbstverlage der Gesellschaft „Eine kurze Zusammenfassung der Grundsätze der Vermehrung und Pflanzung allerartiger Bäume für das Landvolk“ erschien. Ihr Verfasser war Johann Jaruntowski, ein Grossgrundbesitzer. Das Büchlein wurde in Tausenden von Exemplaren im Lande verbreitet.

b) In den Jahren 1848—1898.

Das denkwürdige Jahr 1848 fand die galizischen Waldungen in einem ziemlich guten Zustande. Im hohen Gebirge und in abgelegenen Gegenden existierten noch, dank den günstigen Standortsverhältnissen und der Unzugänglichkeit, wirklich schöne Urwälder; die übrigen Waldungen, seit Jahrhunderten plänterweise benützt, besassen meistens schon gelichtete und sehr unregelmässige Bestände, doch fanden sich in ihnen Riesenstämme, von denen man im Auslande keinen Begriff hatte und die bis auf heutzutage den europäischen Handelsplätzen die vielgesuchte sogenannte galizische breite Waare liefern. Vom weiten sahen die Waldungen sehr schön aus, denn der damalige Forstmann zeigte nicht gern das Innere derselben fremden Augen und die Dienstinstructionen jener Zeit schrieben ausdrücklich die Belassung von Coulissen zum Schutze vor Elementarschäden vor; überdies sah man immer darauf, dass die Landschaft ihrer Zierde nicht entblösst und verunstaltet werde. Das Waldinnere konnte oft manche Enttäuschung bieten, aber nicht für den der Verhältnisse kundigen Fachmann, welcher gut wusste, was für Schätze sich in diesen angeblich verwüsteten Wäldern bargen. Man kann sich leicht vorstellen, was für Verluste diejenigen Waldbesitzer erlitten, deren Wälder von, unserer Verhältnisse unkundigen und im Auslande ausgebildeten Forstwirten für devastiert erklärt und mit der Sperre belegt wurden.*)

*) Zum Beweise führe ich hier als Beispiel die Waldungen von Lopatyn an, welche noch vor 50 Jahren sowohl im In- und Auslande, als auch in den Häfen des Baltischen Meere,

Na każdy jednak sposób długo już tak pozostać nie mogło, bez narażenia większej części lasów prędzej czy później na zagładę.

Potrzebowało więc leśnictwo galicyjskie przedewszystkiem: ***nauki, opieki prawnej i przyjaźniejszych stosunków zbytu,*** a to wszystko przynieść mu miała owa era błogosławiona, którą rozpoczął w Austryi rok 1848.

*

Usamowolnienie włościan, które nastąpiło w r. 1848, oddziałało także na gospodarstwo lasowe. Podrożenie ziemi w ogólności, podniosło i wartość gruntową lasów, — ale ta ekonomiczna korzyść zastawszy kraj ubogim w środki komunikacyjne i kapitały miała dopiero nastąpić w przyszłości. Gorzej jednak niż strona materyalna wypadła dla lasów strona etyczno-socyalna zniesienia powinności włościańskich. Bo gdyby w r. 1848 wszystkie grunta w kraju, a nie tylko rustykalne uwolnione były od ciężarów, wówczas lasy byłyby także oswobodzone od różnych z nich poborów na rzecz włościan i jednem pociągnięciem pióra byłaby załatwiona, jedna z najważniejszych spraw społecznych. Włościanie szczęśliwi z otrzymania wolności i w widokach zarobków ogromnych, byliby łatwo przeboleli wstrzymanie im wstępu do lasów dworskich. Ale uwalniając ich od robocizny, a pozostawiając dawniejszy użytek z lasów, utwierdzono ich w przekonaniach żywionych tajnie od dawna: że te lasy są ich własnością, która im oddana być winna do nieograniczonego użytku. I po dziś dzień jeszcze pobudzić może włościan naszych zła wola do niechęci przeciw właścicielom większych posiadłości, pod hasłem „lasy i pastwiska...“

*

W r. 1848 stała się Austrya państwem konstytucyjnem; — utworzone zostały ministerstwa odpowiedzialne. Między niemi także dla produkcyi pierwotnej, utworzone zostało osobne ministerstwo gospodarstwa krajowego i górnictwa. Poszczególnym ministerstwom dodano doborowe siły współpracownicze monarchii i zagranicy, — to też zaraz w pierwszych latach wydane ustawy, rozporzą-

Jedenfalls konnte man die bestehenden Verhältnisse nicht länger andauern lassen, ohne den grösseren Theil der Waldungen der Gefahr eines vollkommenen Niederganges auszusetzen. Das galizische Forstwesen bedurfte vor allem der wissenschaftlichen Ausbildung, eines rechtlichen Schutzes und günstiger Absatzverhältnisse, und dies alles erlangte es in der glorreichen

wegen ihres Kiefern-Altholzes berühmt waren. Dieses Altholz war jedoch so stark gelichtet, dass im grossen Durchschnitte nur 9 Stück auf 1 *ha* entfielen; der bestbestocke District „Pustelnik“ besass noch 125 Stück pro 1 *ha*. Kein Wunder also, dass diese Waldungen für verwüstet galten. Es handelte sich mithin darum, langsam in einer 20jährigen Periode vom Plänterbetrieb zur schlagweisen Wirtschaft überzugehen. Da aber das Altholz einen ungemein grossen Wert hatte und auf einer Fläche von beinahe 20.000 Joch sehr unregelmässig vertheilt und übrigens seine Qualität ungleichartig war, so beschloss man eine genaue Auszählung, Numerierung, Classifizierung dem Werte nach und Inventierung des Altholzes vorzunehmen. Als Resultat einer zweijährigen, mühevollen Arbeit ergab sich die Zahl von rund 100.000 Altstämmen, jeder durchschnittlich von 60 *cm* im unteren Durchmesser, 32 *m* Länge und 34 *m*³ Schaftmasse. Der Qualität nach war das Altholz in vier Classen geschieden; die I umfasste 9000 Stämme im Werte von rund 100.000 fl; — die II. 21.000 Stämme im Werte von 150.000 fl.; — die III. 28.000 Stämme im Werte von 100.000 fl. und die IV. 42.000 Stämme im Werte von 100.000 fl. Zusammen gab es also 100.000 Stämme im Werte von 450.000 fl. und es entfiel hienach auf einen Stamm durchschnittlich der Preis von fl. 4·50, welcher in Anbetracht der Qualität und des Umstandes, dass ein Theil noch zuwachsen konnte, gewiss nicht zu hoch war, zumal als die gänzliche Räumung des Altholzes in einer 20jährigen Periode erfolgen sollte. Man konnte also ohne Uebertreibung sagen, dass das Lopatyner Altholz einen Wert von einer halben Million repräsentierte, dabei verblieben noch 20.000 Joch Wald, die zwar unregelmässig bestockt und theilweise gelichtet waren, aber während der Periode der Räumung des Altholzes und der Einführung der Schlagwirtschaft, immerhin einen Reinertrag von fl. 0·50 pro Joch ergeben konnten. Sie hatten daher ohne Einrechnung des Altholzes den Wert von mindestens 200.000 fl. (Siehe darüber meine „Beschreibung der Waldungen von Lopatyn“ in den „Verhandlungen der k. k. galizischen Landwirtschaftsgesellschaft in Lemberg“, Band XXI, Seite 127—177.) Ähnliche Beispiele könnten viele angeführt werden, ich kenne jedoch keines, wo die Regulierung auf einer solchen Basis projectiert worden wäre.

dzenia ministeryalne i t. p., odznaczały się jasnym poglądem na rzecz i postępem z duchem czasu. Niestety było to krótko, lecz jako trwały ślad pozostały między innymi niektóre ustanowienia oddziaływujące bardzo zbawiennie na leśnictwo; a mianowicie **patent o polowaniu** z dnia 7. marca 1849, rozporządzenie ministeryalne z dnia 16. stycznia 1850 dotyczące **egzaminów państwowych dla gospodarzy leśnych i służby lasowej ochronnej**, **patent lasowy** z dnia 3. grudnia 1852, patent z dnia 5. lipca 1853 zawierający **przepisy dla zniesienia lub uregulowania służebnictw** lasowych. Szczęściem przytem wielkiem było, że wprowadzenie w życie tych wszystkich zarządzeń leżało w Galicyi w rękach tak znakomitego i dbałego o dobro kraju męża, jakim był **Agenor hr. Gołuchowski**, ówczesny namiestnik.

W szczególności rozporządzenie co do **egzaminów państwowych z leśnictwa** i **patent lasowy**, wywarły niezatarty wpływ na postęp i rozwój leśnictwa, a nazwiska ministra **Thienfelda** i radcy ministeryalnego **Feistmantla**, zasłużyły sobie u nas na pamięć wdzięczną. Jeżeli zaś patent lasowy, który niezaprzeczenie w leśnictwie **uczynił epokę**, nie wywarł u nas w ciągu lat skutku pożądanego, nie można o to winić prawodawcy, którego zamiary były najlepsze. *)

Zaprowadziwszy poprzednio egzaminy państwowe z leśnictwa, chciał sprawić rząd, żeby właściciele lasów mieli dostateczną ilość **samoistnych gospodarzy**, aby następnie w § 22 patentu lasowego wymagać, żeby ci z właścicieli, którzy mają lasy odpowiednio wielkie, ustanowili u siebie gospodarzy lasowych **uznanych za uzdolnionych**. A że cała waga patentu leżała w **zachowaniu lasów istniejących**, (bo nie można było lasów bez pozwolenia zamienić na inne cele, wycięte powierzchnie leśne musiały być zalesione ponownie w czasie oznaczonym, nie wolno było lasów pustoszyć, lasy w sto-

*) Stwierdza to i ta okoliczność, że mimo dwa projekty zmiany tego patentu (w r. 1878 i 1890), jego podstawy zasadnicze nie zostały naruszone.

Periode, welche in Österreich im Jahre 1848 begann!!

*

Die Emancipation des Bauernstandes, welche im Jahre 1848 durchgeführt wurde, blieb nicht ohne Einfluss auf die Forstwirtschaft. Die Steigerung der Bodenpreise im allgemeinen hatte auch die Erhöhung des Bodenwertes der Waldungen zur Folge; doch dieser wirtschaftliche Gewinn traf das Land ohne entsprechende Communications- und Geldmittel an, konnte also erst in ferner Zukunft zur Geltung kommen. Schlimmer als die materielle, sah jedoch für den Wald die ethische und sociale Seite der Auflösung des Unterthanenverbandes aus. Denn, wenn im Jahre 1848 sämmtliche und nicht allein die rustikalen Grundlasten aufgehoben worden wären, würde auch der Wald von allen zu Gunsten der Landbevölkerung bestehenden Dienstbarkeiten befreit, und mit einem Federstrich eine der wichtigsten socialen Fragen gelöst worden sein. Das Landvolk hätte im beglückenden Bewusstsein der erhaltenen Freiheit und in der Aussicht auf höhere Arbeitsverdienste, — das Verbot des Betretens herrschaftlicher Waldungen leichter verschmerzt. Indem man sie aber von der Frohnarbeit befreite und im Bezuge der Walddienstbarkeiten beliess, befestigte man sie in der seit Jahrhunderten gehegten Ansicht, dass der Wald ein Gemeingut sei, welches ihnen zur unbeschränkten Nutzung überlassen werden sollte. Noch heutzutage kann eine geschickte und böswillige Agitation sich des Schlagwortes „lasy i pasowiska“ („Wälder und Viehweiden“) mit Erfolg bedienen, um den Bauernstand gegen den Grossgrundbesitz aufzureizen.

*

Im Jahre 1848 wurde Österreich ein constitutioneller Staat. Es wurden verantwortliche Ministerien geschaffen, darunter für die Urproduction das Ministerium für Landescultur und Bergwesen. Den einzelnen Ministerien wurden erlesene Arbeitskräfte aus dem In- und Auslande zur Verfügung gestellt und infolgedessen zeichneten sich auch die in den folgenden Jahren publicierten Gesetze

sunkach siedliskowych niezwyczajnych wymagały obchodzenia się wyjątkowego); — prawodawca przeto wychodził z tego założenia mądrego, że gdy właściciel lasu **sam** nie posiada zazwyczaj wiadomości zawodowych, więc powinien mieć obowiązek trzymania leśnika zawodowo uzdolnionego.*) Gdy prawodawca przypuszczał dalej, że nikt, — a tem mniej właściciel lasu, — sam nie zechce sobie wyrządzić szkody, — więc oprócz powyższych zarządzeń prewencyjnych, ustawa więcej ograniczać nie powinna własności leśnej prywatnej, w swobodnem gospodarowaniu. Świadczy to o wielkim postępie ustawodawstwa leśnego. Lasy przytem otrzymać miały **straż zaprzysiężoną**, używającą w służbie **prawa organów publicznych** (rozporządzenia w tym kierunku wyszły dnia 3. stycznia 1849 i 3. kwietnia 1853); przytem sprawy o przystępstwa lasowe, załatwiać mieli urzędnicy polityczni i sądowi, a więc poszanowanie lasów rosło z dniem każdym. Rozporządzenie co do egzaminów państwowych (zmienione i obostrzone dopiero rozporządz. z dnia 11. lutego 1889), miało skutek nadspodziewany, rozbudzając ambicye leśników krajowych, gdyż dotąd tylko obcokrajowy i leśnicy kameralni, zdawali egzamina. Trudności były niemałe przy zupełnym prawie braku literatury fachowej polskiej.

Dla tego też pierwsze ustawy wydane po r. 1848 zrobiły wrażenie bardzo dobre na obydwa czynniki interesowane: właścicieli lasów i służbę leśną. Jeżeli później nie spełniły się całkiem zamiary ustawodawcy, przyczyną główną było zaniechanie egzekutywy § 22. Uwieńczył przepisy patentu lasowego, patent cesarski z dnia 5. lipca 1853 **dotyczący wykupna i regulacyi służebnictw lasowych**, o którym mowa będzie osobno. Był on jednak ostatniem dziełem ministerstwa dla kultury krajowej, które w r. 1853 jako samodzielna magistratura zwinięte zostało; podczas gdy agendy jego rozdzielono między ministerstwa handlu i finansów.

*) Dodajmy, że jeszcze w lipcu 1849, udzieliło ministerstwo kultury krajowej komitetowi Towarzystwa gospodarskiego projekt założenia szkoły leśnictwa w Galicyi na koszt rządu. Komitet przedłożył swą opinię w r. 1850 ministerstwu.

und Verordnungen durch Sachkenntnis, fortschrittlichen Geist und Gründlichkeit aus. Leider währte dies nur kurze Zeit, doch als bleibendes und dauerhaftes Denkmal blieben einige Gesetze und Einführungen, welche für die Fortschritte des Forstwesens von ungemein grosser Bedeutung waren. Hervorzuheben sind: **Das Jagdpatent vom 7. März 1849, die Ministerial-Verordnung vom 16. Jänner 1850, die Staatsprüfungen für selbständige Forstwirte und das forstliche Schutzpersonal betreffend, das Forstgesetz vom 3. December 1852, das Patent vom 5. Juli 1853 über die Ablösung und Regulierung der Waldservituten.**

Es war auch ein besonderes Glück für das Land, dass damals an der Spitze seiner Verwaltung ein so bedeutender und das Wohl des Landes anstrebender Mann stand, wie der damalige Statthalter Agenor Graf Gołuchowski, der mit aller Energie auf die Ein- und Durchführung der Gesetze hinwirkte.

Insbesondere waren es die Verordnung über forstliche Staatsprüfungen und das Forstgesetz, welche einen unauslöschlichen Einfluss auf die Entwicklung und den Fortschritt des Forstwesens ausübten. Die Namen des Ministers von **Thienfeld** und des Ministerialrathes **Feistmantel** sollten noch in ferner Zukunft dankbar genannt werden. Wenn das Forstgesetz — welches zweifellos epochemachend war — im Verlauf der Jahre nicht den erwünschten Erfolg hatte, so ist es nicht die Schuld des Gesetzgebers, dessen Absichten die besten waren. Als Beweis des hohen Wertes des Forstgesetzes dient auch der Umstand, dass die späteren Projecte zu dessen Abänderung (im Jahre 1878 und 1889), die Grundlinien desselben unberührt liessen.

Durch die Einführung der forstlichen Staatsprüfungen bezweckte die Regierung den Waldbesitzern eine genügende Anzahl von selbständigen Forstwirten zur Verfügung zu stellen, um später (im § 22 des Forstgesetzes) denjenigen, welche Waldungen von hinreichender Grösse besitzen, die Verpflichtung auferlegen zu können, vom Staate für befähigt anerkannte Forst-

Stan ten trwał do dnia 30 grudnia 1867, w którym to dniu postanowieniem najwyższem utworzone zostało ministerstwo rolnictwa, któremu odtąd wszelkie gałęzie produkcyi pierwotnej, zawdzięczają swój rozwój i powodzenie.

Pierwszym ministrem rolnictwa był Alfred hrabia Potocki. Zaraz w pierwszym swym okólniku, uznając towarzystwa rolnicze i leśne za swoje organy, przyrzeka on wspierać poszczególne gałęzie produkcyi pierwotnej, oraz naukę rolniczą i leśną, subwencyami ze skarbu państwa. I tak już w r. 1869 przeznaczył on na poparcie nauki rolnictwa i leśnictwa w Galicyi subwencyę 20.000 złr., z której na stependya naukowe i podróże dla leśników przypadło 3.500 złr. Ale dnia 15. stycznia 1870 ustąpił Alfred hr. Potocki, obejmując prezydyum ministerstwa; jednakowoż wskazany przez niego kierunek nie zmienił się; przyjęli go i zachowali po dziś dzień wszyscy dzierżący tekę rolnictwa i każda gałąż kultury ziemiańskiej doznawała i doznaje ze strony ministerstwa,. jaknajtroskliwszej moralnej i materyalnej opieki.

Z ustaw i rozporządzeń wydanych przez ministerstwo rolnictwa lub za jego inicyatywą zapisujemy następujące: W r. 1872 ustanowiono instytucye techników lasowych przy władzach politycznych, celem dokładniejszego i sprężystszego wykonywania ustawy lasowej. Dla naszego kraju było i jest ich za mało, aby zamiary rządu mogły odnieść wynik pożądany, nawet i zdwojona ich liczba (w r. 1884) nie wywarła skutku lepszego, bo było ich wszystkich wogóle 9, t. j. jeden inspektor i 8 komisarzy i adjunktów. Robią oni co mogą, ale to wszystko jest niedostateczne jeszcze.

Dnia 21. kwietnia 1872 objęło ministerstwo rolnictwa naczelne kierownictwo gospodarstwa w lasach państwowych i funduszowych, a w dniu 3. kwietnia 1873 wyszło rozporządzenie zawierające zasady zarządu tymi lasami. Dla Galicyi utworzono wówczas dyrekcyę w Bolechowie, przeniesioną w r. 1881 do Lwowa. To dla lasów państwowych tak doniosłe zarządzenia, mają dla leśnictwa krajowego tylko korzyść pośrednią; dając

wirte in ihren Dienst aufzunehmen. Mit Recht wurde im Forstpatente das grösste Gewicht auf die Erhaltung der bestehenden Wälder gelegt — (kein Waldgrund darf ohne Bewilligung der Holzcultur entzogen und zu anderen Zwecken verwendet werden; frisch abgetriebene Waldtheile sind wieder mit Holz in Bestand zu bringen; kein Wald darf verwüstet werden; Wälder in besonderen Standortsverhältnissen erfordern eine besondere Behandlung etc.) — und leitete den Gesetzgeber hier zugleich die weise Erkenntnis, dass der Waldbesitzer selbst gewöhnlich keine forstliche Fachbildung besitzt und daher eines fachmännisch geschulten Forstwirtes bedarf. Da vorausgesetzt wurde, dass der Waldbesitzer sich selbst keinen Schaden zufügen wolle, so sollte das Gesetz ausser den oben angeführten Präventiv-Vorschriften keine anderen Beschränkungen der Wirtschaft enthalten, wodurch der fortschrittliche Geist dieses Gesetzes gekennzeichnet erscheint. Die Waldungen sollten ein beeidetes Forstschutzpersonale erhalten, dem im Dienste die Rechte einer öffentlichen Wache zustehen würde. Die diesbezüglichen Verordnungen erschienen am 3. Jänner 1819 und 3. April 1853. Die Behandlung der Forstfrevel wurde den politischen und Gerichtsbehörden zugewiesen.

Die Verordnung über die Staatsprüfungen vom 16. Jänner 1850 (geändert und verschärft durch die Ministerialverordnung vom 11. Februar 1889), war von ausserordentlichem Erfolge begleitet, indem sie den Ehrgeiz der einheimischen Forstleute weckte und steigerte. Bis dahin waren nur die aus anderen Provinzen der Monarchie kommenden Forstleute und die bei der Verwaltung der Staatswälder Angestellten geprüft. Die Schwierigkeiten, welche sich den zur Prüfung vorbereitenden entgegenstellten, waren gross, da es — wie schon oben gesagt wurde — an wissenschaftlichen forstlichen Werken in polnischer Sprache fehlte. Nebenbei muss ich erwähnen, dass im Juli 1849 von Seiten des Ministeriums für Landescultur dem Comité der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Lemberg das Project der Errichtung einer

wzory dobrej i postępowej gospodarki, a możność stykania się leśników prywatnych, z kolegami w zawodzie o wyższem wykształceniu, nie może być bez wpływu dodatniego.

W r. 1874 otwartą została krajowa szkoła leśnictwa we Lwowie. Ministerstwo rolnictwa utrzymywało już przed tem z funduszów państwowych przez trzy lata: prywatne kursy leśnictwa; urządzone przez komitet c. k. Towarzystwa gospodarczego galicyjskiego na politechnice lwowskiej. Z kursów tych za staraniem wspomnianego komitetu, wyszła krajowa szkoła gospodarstwa lasowego, dla której ministerstwo rolnictwa wyznaczyło na koszta założenia 7.000 złr., a jako roczną dotacyę 5.000 złr., podwyższoną w r. 1891 na 6.000 złr. Cały inwentarz kursów leśnictwa w książkach, zbiorach i narzędziach oddany został na własność szkole. Szkoła rozwijała się pomyślnie, mimo nieprzyjazne okoliczności zewnętrzne, (jak nowe warunki uzdolnienia i przyjęcia do służby leśnej państwowej, coraz to gorsze stosunki agrarne w kraju i t. d.); uczniom ukończonym nadano prawo jednorocznej służby wojskowej, a gdy tego potrzebywali, uwolnieni byli od zdawania egzaminu państwowego dla służby ochronnej i pomocniczej (rozp. min. z dnia 21. sierpnia 1874). Profesorowie szkoły zaczęli wydawać dzieła o leśnictwie w języku polskim, które szczególnie tak dla uczniów szkoły, jak i dla leśników przygotowujących się do egzaminów państwowych, stanowiły i stanowią zawsze pożądane podręczniki.

W r. 1884 powstała w Bolechowie c. k. niższa szkoła leśna; o której wspominamy dla tego, że dostarcza nie jednego użytecznego pracownika do służby w lasach prywatnych, jakkolwiek przeznaczona jest do kształcenia tylko leśniczych rządowych.

C. k. Towarzystwo gospodarcze galic. zajmowało się także gorliwie leśnictwem krajowem. To też w r. 1852, na przedstawienie referenta leśnictwa w komitecie Towarzystwa, radcy leśnego Józefa Lehra, powstała w łonie Towarzystwa sekcya leśna. Na dwa lata przedtem zawiązali leśnicy Galicyi zachodniej, za inicyatywą radcy leśnego, Alberta

Landesforstschule in Galizien zur Begutachtung vorgelegt wurde.

Die ersten nach dem Jahre 1848 verlautbarten Gesetze machten einen sehr guten Eindruck auf die beiden interessierten Factoren: die Waldbesitzer einerseits und die Forstbediensteten andererseits. Wenn in späteren Zeiten die Absichten des Gesetzgebers nicht in Erfüllung giengen, so war daran hauptsächlich das Ausserachtlassen des § 22 von Seite der forstpolizeilichen Behörden schuld. Die Bestrebungen der Verfasser des Forstgesetzes krönte das kaiserliche Patent vom 5. Juli 1853, die Ablösung und Regulierung der Forstservitute betreffend. Darüber wird an anderer Stelle die Rede sein. Dieses Patent war das letzte Werk des Ministeriums für Landescultur, welches im Jahre 1853 aufgelöst und dessen Agenden unter die Ministerien des Handels und der Finanzen getheilt wurden. Erst am 30. December 1867 wurde mit Allerhöchster Entschliessung das Ackerbauministerium creirt, welchem von nun an sämmtliche Zweige der Urproduction ihre Förderung und Entwicklung verdanken.

Zum ersten Ackerbauminister wurde Alfred Graf Potocki ernannt. In seinem ersten Circular erklärte er die land- und forstwirtschaftlichen Vereine zu berathenden Organen des Ministeriums, damit seinen Nachfolgern den Weg weisend; ferner versprach er die Unterstützung einzelner Zweige der Urproduction, sowie des land- und forstwirtschaftlichen Unterrichtswesens durch Subventionen aus Staatsmitteln. Gleich im Jahre 1869 bestimmte er für land- und forstwirtschaftliche Unterrichtszwecke in Galizien eine Subvention von 20.000 fl., darunter 3500 fl. an Stipendien und Reiseunterstützungen für Forstleute. Graf Potocki übernahm am 15. Jänner 1870 das Ministerpräsidium und legte das Portefeuille des Ackerbaues nieder, aber die von ihm vorgezeichnete Richtung änderte sich unter seinen Nachfolgern bis auf den heutigen Tag nicht und für jeden Zweig der Urproduction wird von dieser Centralstelle aus aufs beste gesorgt, sowohl in moralischer als auch materieller Beziehung.

Thieriota: zachodnio-galicyjskie Towarzystwo leśne, które w r. 1868 stało się sekcyą Towarzystwa rolniczego w Krakowie. To też leśnicy zwiedzający wystawę krajową we Lwowie w r. 1877, powzięli myśl zawiązania Towarzystwa leśnego dla całej Galicyi. Myśl ta urzeczywistniona została w r. 1882. Towarzystwo leśne stoi o własnych siłach, rozwija się pomyślnie, wydaje czasopismo „Sylwan", które do wszystkich, nawet najzapadlejszych ustroni lasów naszych, niesie postęp i szerzy naukę zdrową i pożyteczną. Wydział Towarzystwa urządza co roku w miesiącach zimowych „zebrania towarzyskie", w których biorą udział nietylko miejscowi, ale i przybywający z prowincyi leśnicy, jakoteż profesorowie i uczniowie szkoły lasowej; w ten sposób Towarzystwo jest ważnym czynnikiem kształcącym.

*

Obydwie szkoły leśne, towarzystwo leśne, instytucya egzaminów państwowych, — podniosły ogromnie poziom nauki leśnictwa w kraju i to jest jedną z największych zdobyczy ostatnich lat pięćdziesięciu. Ważny wpływ w tym kierunku wywarły także docentury leśnictwa: przy studyum rolniczem na uniwersytecie jagiellońskim, w szkole politechnicznej lwowskiej, w wyższej szkole rolniczej w Dublanach i w średniej szkole rolniczej w Czernichowie.

W r. 1884 wyszła ustawa państwowa zawierająca zarządzenia celem nieszkodliwego odprowadzania wód górskich, a następstwem jej jest zajęcie się rządu uregulowaniem i obudowaniem dzikich potoków górskich. W tym celu, rozporządzeniem z dnia 2. września 1888 utworzoną została osobna sekcya w Przemyślu, zatrudniająca obecnie 8 pracowników. Jest to instytucya ogromnie ważna dla kraju naszego, wymagająca jednak rozszerzenia, jeżeli stać się ma rzeczywiście dobroczynną.

Wspomnieć należy jeszcze o ustawie dotyczącej opieki nad robotnikami, tą tak ważną warstwą pracowników. Ustawa z dnia 22. grudnia 1887, 30. marca 1888 i 29. lipca 1894 zapewnia robotnikom pomoc w razie wypadku lub choroby.

Von den durch das Ackerbauministerium oder aus dessen Initiative geschaffenen Gesetzen und Verordnungen, nennen wir die im Jahre 1872 erschienene Verordnung, mittelst welcher die Institution der Forsttechniker bei den politischen Behörden, zum Zwecke genauerer und energischerer Durchführung des Forstgesetzes, geschaffen wurde. Für Galizien war die Zahl der installierten Forsttechniker zu gering und deshalb hatten die Absichten der Regierung nicht ganz den gewünschten Erfolg. Selbst als im Jahre 1884 die Zahl der Forsttechniker verdoppelt wurde, änderten sich die Verhältnisse nicht erheblich, denn im Ganzen hat nun Galizien neun forstpolizeiliche Organe: einen Forstinspector und acht Commissäre oder Adjuncten, welche alles thun, was in ihren Kräften steht, aber doch ihrer Aufgabe nicht genügen können.

Am 21. April 1872 übernahm das Ackerbauministerium die Leitung der Wirtschaft in den Staats- und Fondsgütern, und am 3. April 1873 erschien die Verordnung, welche die Grundsätze der Verwaltung dieser Güter regelte. Für Galizien wurde die Forst- und Domänendirection in Bolechów geschaffen, welche im Jahre 1881 nach Lemberg transferiert wurde. Diese für die Staatswaldungen so wichtigen Einführungen waren für das galizische Forstwesen nur mittelbar insoferne von Vortheil, als die Staatswälder den Privatbesitzern das Beispiel einer guten und fortschrittlichen Wirtschaft geben; überdies übt der Contact der Privatforstwirte mit den in Staatsdiensten stehenden, auf die ersteren einen wohlthätigen Einfluss.

Im Jahre 1874 wurde die Landesforstlehranstalt in Lemberg eröffnet. Das Ackerbauministerium hatte vorher durch drei Jahre aus Staatsmitteln die am Lemberger Polytechnicum durch die k. k. galizische Landwirtschaftsgesellschaft errichteten Privatforstcurse unterstützt. Aus diesen Cursen entstand — dank der Vermittlung der Landwirtschaftsgesellschaft — die Landesforstschule, für welche das Ministerium den Betrag von 7000 fl. an Einrichtungskosten spendete und eine Jahresdotation von 5000 fl. bestimmte,

Te wszystkie ustawy i rozporządzenia, z których wymieniliśmy tylko najważniejsze, wywarły wpływ bardzo dodatni na leśnictwo krajowe. Przyczyniły się do tego także polepszające się z dniem każdym środki komunikacyjne. W miarę bowiem jak koleje, a przynajmniej drogi bite zaczęły przerzynać kraj, zbliżały się do miejsc wielkiego zbytu lasy najnieprzystępniejsze, a dotąd wcale nieużytkowane; zwłaszcza, gdy w r. 1865 otwarto znowu dla drzewa naszego granicę niemiecką. (Zobacz illustracyę na str. 219.) Nie dziw, że eksploatacya przybierała coraz to większe rozmiary; zaczęły się zakupna całkowitych dóbr ziemskich z lasami dużymi, a przynajmniej nabywano wielkie drzewostany rębne, z terminami długimi do wycięcia. Urządzano rozmaite budowle do wyprowadzania płodów z lasu, zakładano tartaki parowe o mnóstwie pił albo ustawiano wśród lasów tartaki przenośne obsługiwane przez lokomobile. Ogromne sterty towaru rżniętego stały na dworcach kolejowych, szczególnie podkarpackich, zanim przewieziono je dalej, do rzek spławnych lub wprost na rynki handlu i przemysłu światowego. W r. 1851 na 122 tartaki, był w Galicyi tylko jeden tartak parowy; w r. 1884 na 710 tartaków było parowych 86, przerzynających rocznie kloców 1,412.083, dających materyał tarty wartości 3,672.945 złr., zatrudniających 5.327 robotników. Gdy w r. 1838 i 1839 spławiono do Gdańska rozmaity towar drzewny w przecięciu za 90.021 złr. rocznie, wartość spławu w latach 1861—1865 wyniosła w przecięciu rocznem 3,294.185 złr. Od roku 1866 do 1870 wywieziono z samego okręgu Izby handlowej lwowskiej wodą i lądem w przecięciu rocznie 1,361.707 stóp kubicznych drzewa użytkowego, a w samym tylko 1869 roku blizko 4 miliony stóp sześciennych. W r. 1869 wywieziono przez wszystkie komory celne Galicyi około 8 milionów stóp kubicznych drewna użytkowego.

Patrząc z dala na ten olbrzymi ruch w naszym, dotąd na zbyt płodów leśnych tak ubogim kraju, możnaby mówić o szczęściu i błogosławić twórców tego dobrobytu. Pieniądze wpływały w sumach wielkich

welche im Jahre 1891 auf 6000 fl. erhöht wurde. Das ganze Inventar der Curse am Polytechnicum, an Büchern, Sammlungen, Instrumenten etc., gieng in den Besitz der Forstlehranstalt über. Diese entwickelte sich gedeihlich, trotz ungünstiger äusserer Verhältnisse, unter denen die Erschwerung der Bedingungen zum Eintritte in den Staatsforstdienst, die sich immer mehr verschlechternden Agrarverhältnisse des Landes, zu nennen sind. Den absolvierten Schülern wurde das Einjährig-Freiwilligenrecht zuerkannt, sie wurden nöthigenfalls von der Ablegung der Staatsprüfung für das Forstschutzpersonale befreit u. s. w. Die Professoren der Anstalt gaben forstwissenschaftliche Werke in polnischer Sprache heraus, welche sowohl für die Schüler, als auch für die sich zu den Staatsprüfungen Vorbereitenden sehr erwünschte Lehrbücher sind. Im Jahre 1884 wurde in Bolechów die k. k. Waldbauschule gegründet, was aus dem Grunde auch hier erwähnt wird, weil dieselbe — trotzdem sie nur zu Heranbildung von k. k. Förstern bestimmt ist — manche tüchtige Arbeitskraft den Verwaltungen von Privatgütern liefert.

Die k. k. galizische Landwirtschaftsgesellschaft in Lemberg war immer Jahrzehnte hindurch eine warme Beschützerin des einheimischen Forstwesens. Im Jahre 1852 wurde auf Antrag des damaligen forstlichen Referenten des Comités der Gesellschaft, des Forstrathes Josef Lehr, im Schosse derselben eine Forstsection geschaffen. Zwei Jahre vorher gründete der Forstrath Albert Thieriot den westgalizischen Forstverein, welcher sich im Jahre 1868 auflöste und in eine Forstsection der Krakauer Ackerbaugesellschaft umwandelte. Die im Jahre 1877 auf der Lemberger Landesausstellung versammelten Forstmänner fassten den Gedanken, einen ganz Galizien umfassenden Forstverein zu gründen. Der Gedanke wurde im Jahre 1882 durchgeführt und der galizische Forstverein entwickelte sich von dieser Zeit an sehr günstig. Derselbe gibt schon seit fünfzehn Jahren die Monatsschrift „Sylwan“ heraus, welche selbst nach den entferntesten Gegenden des



ZRĄB CZYSTY Z KOLEJKĄ LEŚNĄ W KARPATACH WSCHODNICH.
(KAHLSCHLAG MIT SCHMALSPURIGER WALDEISENBAHN AUS DEN ÖSTLICHEN KARPATHEN.)

za lasy dotąd bezwartościowe i to bez żadnych wkładów i najmniejszego zachodu; mnóstwo robotników miało zarobek niesłychany. Nie można się też dziwić, że zapanowało gorączkowe usposobienie. Nie oglądano się na nie byle tylko sprzedać, a tartaki ciągle przybywały. Nastąpiła wreszcie hyperprodukcya towaru, ceny spadły, a w r. 1879 i 1885 wskrzeszono w Niemczech cło od drzewa jako zaporę przeciw napływowi drzewa galicyjskiego Lasy okupiły drogo tę chwilę dobrobytu Najpiękniejsze lasy i drzewostany zniknęły, aby już nie odnowić się więcej, a z drzewem poszły zazwyczaj i warunki podstawowe przyszłego istnienia lasu. W miejsce wyrąbanych w pień lasów powstawały goloborza, które w górach i na niżu piaszczystym, stawały się pastwą nielitościwych żywiołów przyrody. Szczęściem jeżeli gdzie niegdzie pozostały na porębowisku drzewa cieńsze stanowiące ochronę gleby, tak, że pod ich opieką powstać jeszcze może kiedyś las nowy. Gorączka spekulacyjna nie oszczędziła i gmin wiejskich, które oddały otrzymane w ekwiwalencie za służebnictwa lasy, handlarzom miejscowym na wycięcie doszczętne.

Wspomnieliśmy już, że odziedziczonym po przodkach sposobem gospodarowania w lesie, był w kraju naszym sposób wyrębowy, niesłusznie zwany plądrowniczym. Dla tego też, gdy gospodarowanie rębowe zaczęło się przyjmować u nas, skłaniliśmy się chętniej do rębów częściowych, odpowiadających właściwościom przyrodzonym naszego lasu, a nie do rębów czystych, tak niewłaściwych dla przeważnej części jego stosunków siedliskowych. Za tem też poszło, że uprawa sztuczna lasu tak trudno szerzyła się u nas wogóle i służyła przeważnie do posiłkowania rębów obsiewnych; z wyjątkiem części zachodniej kraju, gdzie właścicielami sprzedawanych dóbr kameralnych stawali się głównie Niemcy, a z nimi przychodzili do nas i leśnicy z kulturą lasową zachodu. Z rażniejszą jednak eksploatacyą lasów, traciły i tracą coraz bardziej racyę byturęby częściowe; służąc obecnie przeważnie jako zadrzewianie ochronne dla gleby i uskuteczniamej pod nimi uprawy sztucznej, — która, gdy w czasie właściwym

Landes den Fortschritt auf forstwirtschaftlichem und wissenschaftlichem Gebiete vermittelt und in dieser Weise nutzbringend und aufmunternd wirkt. Der Vereinsausschuss veranstaltet jahraus, jahrein in den Wintermonaten gesellige Zusammenkünfte, auf welchen die neuesten und wichtigsten Fragen aus allen Gebieten des Forstwesens besprochen werden. Alljährlich findet in den Sommermonaten eine Generalversammlung des Vereines statt, jedes Jahr in einem anderen Theile des Landes. Von allen Seiten kommen die Jünger des grünen Faches zusammen, nehmen regen Antheil an den mehrere Tage dauernden Verhandlungen und machen Excursionen in die grösseren Staats- oder Privatwaldungen. Auf diese Art wirkt der Verein bildend und hebend auf alle seine Mitglieder, zum Wohle des Waldes und des Landes.

Die beiden forstlichen Lehranstalten, der galizische Forstverein und die Einführung der Staatsprüfungen, übten zusammen einen grossen und nachhaltigen Einfluss auf die Hebung der Forstwissenschaft im Lande aus und zählen zu den wichtigsten Errungenschaften der letzten fünfzig Jahre. Nicht ohne Bedeutung war auch die Errichtung der Docenturen der Forstwissenschaft am Lemberger Polytechnicum, an der Krakauer Universität, an der höheren landwirtschaftlichen Schule in Dublany und an der landwirtschaftlichen Mittelschule in Czerniechów.

Im Jahre 1884 erschien das Gesetz über die unschädliche Ableitung der Gebirgswässer, und dessen Folge war die Action der Regierung zum Zwecke der Wildbach-Verbauung und -Regulierung. Es wurde mit Ministerialverordnung vom 2. September 1888 eine besondere Wildbachverbauungs-Section in Przemyśl errichtet, welche gegenwärtig 8 Arbeitskräfte beschäftigt. Diese so äusserst wichtige Institution bedarf aber einer Verstärkung des angestellten Personales, um eine Wohlthat des Landes zu werden.

Es müssen noch an dieser Stelle die Gesetze vom 22. December 1887, 30. März 1888 und 29. Juli 1894 über die Versicherung der Arbeiter vor Unfällen, über Krankencassen etc. erwähnt werden,

zostanie oswobodzona, staje się dobrem odnowieniem lasu. Albo też prowadzą się odrazu ręby czyste, które, jeżeli się uskuteczniają nie na dużych i łącznych płaszczyznach, nie leżą długo odłogiem i jeśli ich siedlisko nie łatwo ulega zepsuciu, — mogą się zalesić dobrze; inaczej zaś stają się wydmą albo spłukiwanem stoczyskiem.

W każdym razie w ostatnich 50 leciech uczyniono bardzo wiele dla kultury lasów. Sadzenie wzięło i u nas górę nad siewem. W tym celu pozakładano mnóstwo szkółek, a sadzonki z nich rozdawano chętnym także bezpłatnie. Obok więc wyrębowisk niezadrzewionych widzieć można udatne odnowienia lasu i to nietylko u właścicieli lasów większych. Zalesiono także przeszło 4.400 *ha* wydm piaszczystych do czego rząd i kraj przyczyniły się subwencyą 36.021 zlr., a gminy interesowne, robocizną wartości 12.751 zlr. Ze szkółek założonych przez organy inspekcyi lasowej, wydano na ten cel blizko 67 milionów sadzonek. Szkoda tylko, że te dla kultury krajowej tak ważne i doniosłe usiłowania ucierpiały mocno (miejscami do 50%) przez pędraka chrabąszcza majowego i z przyczyny wpływów atmosferycznych. Włościanie zachęceni dobrym przykładem, zaczęli zadrzewiać nieużytki; zaco ze strony państwa, kraju i towarzystwa leśnego otrzymują nagrody i premie.

W latach koło roku 1850 zaczęto wprowadzać z powodzeniem mięszane drzewostany, — również czyszczenie zapustów, trzebież i wogóle pielęgnowanie drzewostanów, są od ćwierć wieku nie rzadkiem zjawiskiem we większych rozmiarach. Nie mniej też i uprawa wierzb koszykarskich zwróciła na siebie baczniejszą uwagę, a Towarzystwo gospodarskie wydało w r. 1879 pouczenie w tej mierze, napisane przez prof. Władysława Tynieckiego, który odbył za subwencyą ministerstwa rolnictwa osobną podróż naukową do Niemiec; w celu zbadania tamtejszych stosunków uprawy wierzb koszykarskich.

Przed 50 laty nie znano innego urządzenia lasu, oprócz podziału na zręby, nakazanego z urzędu, ale nie dającego żadnych korzyści. Po wyjściu no-

welche für das Forstwesen eine grosse Bedeutung haben.

Im Vorstehenden wurden nur die wichtigsten und bedeutendsten Gesetze und Verordnungen angeführt; ihr Einfluss auf die Entwicklung der galizischen Forstwirtschaft war ungemein gross, aber einen nicht minderen hatte die Hebung des Communicationswesens, die mit jedem Tage grössere Fortschritte machte. Denn in dem Masse, als neue Eisenbahnen und Strassen entstanden und bis nun beinahe unpassierbareLandestheile durchschnitten, näherten sich dem Weltverkehre und dem Welthandel die von der Axt noch nicht berührten und nicht exploitierten Wälder; insbesondere als im Jahre 1865 die Gebiete des deutschen Reiches dem galizischen Holze eröffnet wurden. (Siehe Illustration auf Seite 219.) Kein Wunder also, dass die Ausnützung der Wälder immer grössere Dimensionen annahm; es begann die Periode, wo ganze Güter mit ausgedehnten Waldungen zu Ausnützungszwecken angekauft wurden, — grosse Flächen haubarer Bestände wurden mit langen Terminen zur Abstockung angekauft, — es begann die Aera einer aufgeregten Speculation. Verschiedene Bringungswerke wurden angelegt, Dampfsägen mit vielen Gattern gebaut, man stellte inmitten der Waldungen transportable Sägemaschinen auf. Riesige Massen von Schnittholz lagen auf den Bahnhöfen geschlichtet, insbesondere im subkarpathischen Gelände entwickelte sich eine in diesen Gegenden noch nie gesehene, fieberhafte Thätigkeit. Die Eisenbahnen und die flössbaren Flüsse trugen in Mengen das galizische Holz nach den Holzmärkten des Welthandels. Im Jahre 1851 war unter den 122 Sägewerken Galiziens eine einzige Dampfsäge, — im Jahre 1884 bestanden 710 Sägewerke, darunter 86 mit Dampfbetrieb; sie durchschnitten jährlich 1,412.083 Stämme und das erzeugte Schnittholz hatte einen Wert von 3,672.945 fl. jährlich. In den Sägewerken waren 5327 Arbeiter beschäftigt. Während das in den Jahren 1838 und 1839 nach Danzig verflösste Holzmateriale einen Wert von durchschnittlich jährlich 90.021 fl. hatte, erhob sich von

wego patentu lasowego rzucono się skwapliwie do ustanowiania planów gospodarczych, chociaż patent tego właściwie nie wymagał. Trzymano się przytem głównie systemu dzielnicowo-powierzchniowego, opartego na odpowiedniem następstwie wieku drzewostawów; rzadziej używano systemu dzielnicowo-masowego. Sposób urządzenia, używany później w lasach państwowych, zastosowany został w wielu lasach prywatnych w ostatnich czasach; uważać to można jako skutek dobrego wzoru, który lasom prywatnym dają lasy państwowe. W ogólności przyjąć można: iż gospodarstwo jest urządzone, w więcej niż jednej trzeciej części lasów prywatnych.

W miarę jak zwiększa się eksploatacya lasów i sztuczna w nich uprawa, rosną także i uszkodzenia, na jakie są narażone lasy. Z mnogich nieprzyjaciół najwięcej dają się we znaki owady i to nietylko w młodnikach, ale i w rębnych drzewostanach. Ze szkodników w młodnikach grasują u nas często chrabąszcz majowy (***Melolontha vulgaris**, Fabr.*), szeliniak sosnowiec (***Hylobius abietis**, L.*) i smolik sosnowiec (***Pissodes notatus**, Fabr.*). W drzewostanach rębnych poczyniły nawet znaczne zniszczenia kornik drukarz (***Bostrychus typographus** L.*), barczątka sosnówka (***Gastropacha pini**, L.*), brudnica mniszka (***Liparis monacha**, L.*), brudnica nieparka (***Liparis dispar**, L.*). W ogólności przyjąć można, że klimat nasz ze swą zmienną pogodą jest największym wrogiem owadów szkodliwych. Ale i gruntowniejsza wiedza wzrastająca ciągle u naszych leśników, pouczenia stosowne (jak n. p. wydana przez Towarzystwo leśne broszurka prof. W. Tynieckiego o brudnicy mniszce, rozrzucona w 1000 egzemplarzach; podobna broszurka wydana przez c. k. ministerstwo rolnictwa), przykład dobry ze strony organów inspekcyi leśnej i członków Towarzystwa leśnego; — przyczyniły się do tego, że występujemy lepiej uzbrojeni przeciw tym wrogim nieprzyjaciołom lasu. Powszechnie także wiadomo, że ochrona ptaków owadożerczych przyczynia się również do tego, że leśnik ma w nich tęgich sprzymierzeńców w walce ku ochro-

1861—1865 der Wert des verflössten Holzes auf jährlich durchschnittlich 3,294.185 fl. Von 1866—1870 wurden im Lemberger Handelskammerbezirke allein zu Wasser und auf der Achse alljährlich im Durchschnitte 1,361.707 Kubikfuss Nutzholz exportiert und im Jahre 1869 allein beinahe vier Millionen Kubikfuss. Im Jahre 1869 wurden durch alle Zollämter Galiziens gegen acht Millionen Kubikfuss Holz ausgeführt.

Eine derartige Bewegung in dem an Holzabsatz so armen Lande von weitem betrachtend, wäre man versucht, die Schöpfer dieses Wohlstandes zu segnen. Das Geld kam in grossen Massen ins Land, bis dahin wertlose Waldungen zogen grosse Capitalien herein, ohne Mühen und Investitionen. Eine grosse Anzahl von Arbeitskräften wurde beschäftigt. Kein Wunder, dass die Aufregung fieberhaft wurde. Die Besitzer setzten alles in Bewegung, um nur ihre Wälder zu verkaufen, die Anzahl der Sägewerke wurde immer grösser. Die natürliche Folge davon war eine Überproduction an Holzmaterial — die Preise sanken. Und nun wurde im Jahre 1879 und 1885 in Deutschland ein Schutzzoll gegen galizisches Holz eingeführt. Die Wälder bezahlten theuer einen Moment des Wohlstandes. Die schönsten Wälder und Bestände sind verschwunden, um sich nicht mehr zu verjüngen. Mit dem Holze verschwanden meistens die Grundbedingungen des Bestehens der Waldungen. An den Stellen der kahl abgetriebenen Bestände verblieben öde, grossentheils baumlose Flächen, welche im Gebirge und in sandigen Ebenen den feindlichen Elementen zum Opfer fielen. Man konnte noch von Glück sagen, wenn irgendwo auf der Abtriebsfläche noch einzelne Bäume und Horste von Jungholz verblieben; sie schützten den Boden und in ihren wohlthätigen Schatten werden vielleicht in ferner Zukunft neue Bestände entstehen. Dieser Speculationsperiode fielen auch manch arme Dorfgemeinden zum Opfer, die ihre als Äquivalent für abgelöste Dienstarbeiten erhaltenen Waldparcellen dem localen kleinen Holzhändler zur kahlen Abstockung verkauften.

Dass vor fünfzig Jahren in Galizien die Femmelwirtschaft vorherrschend war,

nie lasu. Dla tego wspomnieć tu muszę o ustawie krajowej z 21. grudnia 1874, dotyczącej ochrony niektórych zwierząt pożytecznych, szczególnie ptaków. Około roku 1870 pojawił się niszcząco w lasach górskich we wschodniej części kraju kornik drukarz; a około r. 1890 brudnica mniszka na niżu zachodnim. Było to niemałe utrapienie, które tylko dzięki energicznej i wczesnej pomocy, nie stało się klęską tych rozmiarów, jak w innych krajach.

*

Przy końcu jeszcze słowo o zdobyczach duchowych leśnictwa galicyjskiego, w ostatniem pięćdziesięcioleciu. Gdy w r. 1848 były tylko dwa dzieła traktujące o leśnictwie (Burgsdorf-Kobierzycki i Schwestka, każde w dwóch tomach), wydane w Galicyi, — katalog literatury leśnictwa i łowiectwa polskiego, wydany przy sposobności wystawy krajowej r. 1894 przez A. Strzeleckiego, — wykazuje 180 książek i broszur wydanych w Galicyi od r. 1848; a czasopismo „Sylwan", wydawane przez Towarzystwo leśne, ma już 15 roczników o treści poważnej i ściśle naukowej.

W służbie lasowej galicyjskiej było:

w roku	leśników z egzaminem wyższym	leśników z egzaminem niższym	straży zaprzysięgłej
1874	80	115	473
1885	232	611	9.682
1895	254	600	9.100

Ruch przy egzaminach państwowych był następujący:

w latach	zdało egzamin wyższy ogółem	zdało egzamin wyższy rocznie	zdało egzamin niższy ogółem	zdało egzamin niższy rocznie
1853—1874	151	7	427	19
1875—1890	136	9	565	37
1891—1899	37	4	220	25

W r. 1853 był pierwszy egzamin państwowy; w r. 1874 otwarto krajową szkołę leśnictwa; w r. 1891 odbył się pierwszy egzamin wedle nowych przepisów: które to ostatnie dwa fakty nie mogły być bez wpływu na wyniki wyższych egzaminów państwowych. Ogółem od r. 1853 do 1899, zdało egzamina państwowe 1.536 leśników; z tych wyższy egzamin 324, niższy 1.212.

W krajowej szkole leśnictwa ukończyło naukę (najmniej z postępem do-

wurde früher gesagt. Als die Schlagwirtschaft sich zu verbreiten begann, waren die galizischen Forstwirte der Einführung von Samenschlägen viel mehr geneigt, indem dieselben den natürlichen Eigenschaften unserer Waldungen mehr entsprechen als die Kahlhiebe, welche für unsere Standortsverhältnisse meistens eine schädigende Wirkung ausüben. In weiterer Folge davon verbreitete sich bei uns sehr schwierig und langsam der künstliche Anbau und diente nur zur Ausbesserung der Samenschläge. Nur in manchen Gegenden Westgaliziens, wo die früheren Staatswaldungen in die Hände von deutschen Besitzern übergegangen sind, und wo auch die Wirtschaft von deutschen Forstmännern geführt wurde, hatte der künstliche Anbau Eingang gefunden. Jedoch mit der rascheren Ausnützung der Wälder gieng die Verminderung der Zahl von Samenschlägen Hand in Hand: sie dienten nur zum Schutze des Bodens und der unter ihnen aufkommenden künstlichen Culturen, welche rechtzeitig geräumt, zu einer entsprechenden Verjüngung des Waldes führen. Andererseits werden Kahlhiebe geführt, welche — wenn sie nicht auf grossen und zusammenhängenden Flächen stattfinden, nicht zu lange unbesamt liegen und wenn ihr Standort nicht leicht dem Verderben ausgesetzt wird — sich gut bestocken, sonst werden sie zu Sandwüsten oder sie werden vom Wasser abgespült.

Jedenfalls geschah im letzten halben Jahrhunderte vieles, um die Cultur der Waldungen zu heben. Die Pflanzung siegte auch bei uns über die Saat. Zu diesem Zwecke wurden viele Saat- und Baumschulen angelegt und die Pflänzlinge auch unentgeltlich in grosser Menge vertheilt. Neben holzleer liegenden Flächen sieht man oft — nicht allein auf grossen Herrschaften — gelungene Verjüngungen. Ueber 4400 *ha* Sandschollen wurden aufgeforstet, wozu der Staat und das Land eine Subvention von 36.021 fl. beisteuerten, während die interessierten Dorfgemeinden Handarbeit im Werte von 12.751 fl. lieferten. Aus den von der Landesforstinspection gegründeten Saat- und Baumschulen wurden zu diesem Zwecke gegen

statecznym), od r. 1874/5 do 1889/90, a zatem w 16 latach: 177 czyli przeciętnie co roku 11 uczniów. Po reorganizacyi szkoły od r. 1890/91 do 1898/9 zdało egzamin ogólny końcowy 63, w przeciętniu corocznie 7 uczniów. Razem w 25 latach ukończyło szkołę 240 czyli rocznie w przeciętniu 10 uczniów. Na 135 leśników, którzy od r. 1876 do 1899 zdali wyższy egzamin państwowy, było 89 czyli 65% ukończonych uczniów kraj. szkoły gospodarstwa lasowego.

*

Pozostaje jeszcze powiedzieć słów kilka o polowaniu. W r. 1849 wyszła ustawa o użytkowaniu prawa polowania, a 31. lipca 1849 rozporządzenie ministeryalne objaśniające tę ustawę. Następnie 15. grudnia 1852 ukazało się rozporządzenie ministerstwa względem użytkowania z prawa polowania, a wreszcie 30. stycznia 1875 ustawa krajowa o ochronie zwierzyny. W styczniu 1896 roku uchwalił sejm nową ustawę łowiecką. Zwłaszcza od r. 1875, wskutek wprowadzenia w życie ustawy krajowej i ścisłego przestrzegania czasu lęgu zwierzyny, datuje się wielki bardzo postęp w użytkowaniu z polowania; zwierzostan podniósł się znacznie, a zwierzyna stała się przedmiotem handlu nietylko w kraju, ale wywożona bywa do Wiednia, Niemiec i Paryża w znacznej ilości i jest na zagranicznych targach bardzo poszukiwana. Postęp na tem polu okaże najlepiej następujący wykaz upolowanej zwierzyny:

zwierzyna użyteczna	sztuk w r. 1874	1885	1895
jelenie	19	39	110
daniele . . .	8	37	5
sarny	2.687	5.312	6.380
dziki	617	1.316	1.432
zające	37.211	55.729	52.126
głuszce . . .	29	52	68
cietrzewie . .	320	356	341
jarząbki . . .	—	1.215	976
bażanty .	—	531	1.971
kuropatwy . .	5.847	20.201	12.082
przepiórki . .	6.813	30.743	28.204
słonki, bekasy i uszyki . . .	16.558	22.233	13.190
dzikie gęsi . .	46	431	442
„ kaczki .	6.525	13.948	12.462

67 Millionen Pflanzlinge ausgefolgt. Schade, dass diese für die Landescultur so wichtigen Bemühungen durch Engerlinge und Elementarereignisse einen bedeutenden Schaden erlitten, der sich an manchen Orten bis zu 50% erhob. Die Landleute, durch gutes Beispiel aufgemuntert, begannen an der Aufforstung öder Flächen zu arbeiten, wobei es ihnen an Unterstützung von Seite des Staates, des Landes und des galizischen Forstvereines nicht fehlte.

Gegen das Jahr 1850 begann man gemischte Bestände einzuführen, aber auch die Ausläuterung der Jungwüchse, die Durchforstung und überhaupt die Pflege der Bestände, sind in den letzten fünfundzwanzig Jahren, selbst im grösseren Massstabe, keine seltene Erscheinung. Die Korbweidencultur wurde an vielen Orten eingeführt und erfreut sich einer besonderen Pflege, wobei zu erwähnen wäre, dass die k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Lemberg im Jahre 1879 eine Belehrung über die Korbweidencultur herausgegeben hat, welche vom Professor Ladislaus Tyniecki verfasst wurde, der im Auftrage und mit Unterstützung des Ackerbauministeriums zum Zwecke näheren Studiums dieser Culturart eine Reise nach Deutschland unternommen hat.

Vor fünfzig Jahren beruhte die Forsteinrichtung lediglich auf der Eintheilung in Jahresschläge, welche durch das Waldpatent vom Jahre 1782 angeordnet, aber bei unseren Waldverhältnissen ohne jeden Nutzen war. Nach dem Erscheinen des neuen Forstgesetzes begann man aufs eifrigste, neue Wirtschaftspläne auszuarbeiten, obwohl das Gesetz dieses gar nicht verlangte. Vorherrschend war das Flächenfachwerk, auf eine entsprechende Reihenfolge der Altersclassen gestützt; seltener griff man zum Massenfachwerk. Die in den Staatswaldungen eingeführte Forsteinrichtungsart wurde in letzter Zeit von vielen Privatbesitzern nachgeahmt; es war die Folge des guten Beispieles, als welches die Bewirtschaftung der Staatswälder dient. Im allgemeinen kann angenommen werden, dass mehr als ein Drittel der Privatwaldungen definitiv eingerichtet ist.

zwierzyna drapieżna	sztuk w r. 1874	1885	1895
niedźwiedzie .	13	10	6
wilki	139	94	29
rysie	2	22	39
lisy	3.791	6.177	6.758
kuny i tchórze	330	1.119	973
wydry	59	221	218
borsuki . . .	—	354	432
orły	79	124	129
jastrzębie, sokoły i krogulce	4.260	7.018	11.643
puhacze i sowy	20	1.894	1.093
Ogółem	85.873	169.376	151.109

Cyfry te, jakkolwiek wyjęte z urzędowych sprawozdań, nie są bezwzględnie dokładne; ilość ubitej zwierzyny jest znacznie wyższa, jakkolwiek w ostatnich latach, wskutek wprowadzenia racyonalniejszej gospodarki, cyfra upolowanych sztuk, zniżyła się wogóle.

*

Oto w ogólnych, pobieżnych rysach obraz rozwoju i postępu leśnictwa galicyjskiego w ostatniem pięćdziesięcioleciu. Jest to obraz półwiekowego dorobku, który utworzył się połączonemi silami państwa, kraju, towarzystw rolniczych, szkoły leśnictwa, towarzystwa leśnego i ogółu leśników krajowych. Nie wszystko stało się tak jak było zamierzone, ale w każdym razie położone zostały podwaliny silne i trwałe pod przyszłość lepszą lasów i leśnictwa; a co najważniejsze powaga i znaczenie zawodu, który dotychczas był upośledzony i lekceważony, podniesione zostały i ustalone; zaś zasada: że leśnikowi niezbędna jest nauka i wiedza, — rozpowszechniła się ogólnie.

Wszystkie czynniki powołane po temu pracowały zgodnie i wspólnie, w myśl hasła rzuconego przez Najdostojniejszego Jubilata: *viribus unitis*. Jednak usiłowania ich nie dałyby wielkiego skutku i aktualnych wyników tej miary, gdyby ich nie otaczała najwyższa opieka wspaniałomyślnego Monarchy: który szczególną miłością otacza lasy swych krajów, który zawsze leśnictwa był osobliwym orędownikiem i opiekunem.

Dlatego też, jak długo istnieć będą lasy nasze, — szum ich poważny znajdzie zawsze oddźwięk w sercu każdego leśnika i budzić w niem będzie uczucie głębokiej

In dem Masse, als die Ausnützung der Waldungen und die künstliche Aufforstung zunehmen, wachsen auch die Beschädigungen, denen die Wälder ausgesetzt sind. Von den vielen Waldverderbern werden die Insecten am meisten beschwerlich, nicht allein in Junghölzern, sondern auch in haubaren Beständen. In den Junghölzern zeigen sich am öftesten: der Maikäfer *(Melolontha vulgaris, Fabr.)*, der grosse Rüsselkäfer *(Hylobius abietis, L.)*, der kleine Rüsselkäfer *(Pissodes notatus, Fabr.)*; in den haubaren Beständen wurden oft sehr gefährlich: der Fichten-Borkenkäfer *(Bostrychus typographus, L.)*, die grosse Kiefernraupe *(Gastropacha pini, L.)*, die Nonne *(Liparis monacha, L.)*, der Schwammspinner *(Liparis dispar, L.)*. Im Allgemeinen kann angenommen werden, dass unser Klima mit seiner wechselnden Witterung der grösste Feind der schädlichen Forstinsecten ist, — aber sicherlich sind auch die immer gründlichere Fachbildung unserer Forstwirte, entsprechende Anweisungen (z. B. die vom galizischen Forstvereine herausgegebene und in 1000 Exemplaren im Lande verbreitete Belehrung über die Nonne, verfasst von Prof. L. Tyniecki und eine analoge vom Ministerium ausgegebene Broschüre), das gute von den forstpolizeilichen Organen und den Mitgliedern des galizischen Forstvereines gegebene Beispiel, — von günstigem Einfluss bei der Action gegen die Schädlinge des Waldes gewesen. Einen tüchtigen Bundesgenossen des Forstmannes bilden in diesem Kampfe die insectenfressenden Vögel und aus diesem Grunde muss hier des Landesgesetzes vom 21. December 1879 betreffend den Schutz der für die Land- und Forstwirtschaft nützlichen Thiere, Erwähnung geschehen. Gegen das Jahr 1870 zeigte sich in den östlichen Gebirgswaldungen der Fichten-Borkenkäfer und gegen das Jahr 1890 in den westlichen Niederungen die Nonne. Die Gefahr war gross, aber dank der energischen und frühzeitigen Hilfe gelang es, den Schaden abzuwenden und eine derart grosse Katastrophe wie sie in anderen Ländern der Monarchie stattfand, zu vermeiden.

Endlich noch ein Wort über die wissenschaftlichen Fortschritte des gali-

wdzięczności i uwielbienia, dla **Najmiłościwszego Cesarza i Króla Franciszka Józefa I.**

II. Służebnictwa leśne.

Gdy Galicya po pierwszym rozbiorze królestwa polskiego dostała się w roku 1772 pod panowanie austryackie, przyniosła ze sobą jej ludność pewne prawa i obowiązki, które rząd nowy, — o ile to zgodne było z jego ówczesnemi dążeniami,— nie omieszkał uznać i wziąść pod swą opiekę. To trwało przez trzy ćwierci wieku, aż przed pięćdziesięciu laty i Galicyi nowa zajaśniała jutrzenka.

Podzielić więc należy rzecz o służebnictwach lasowych na trzy okresy:

1. pod panowaniem polskiem;
2. po przyłączeniu do Austryi i okres
3. poczynający się przed pół wiekiem.

1. Pod panowaniem polskiem.

W drugiej połowie wieku XV. — po odebraniu Gdańska Krzyżakom przez Kazimierza Jagiellończyka (1466),— nastąpiła wielka przemiana agrarna w Polsce; z tak zwanej uprawy małej, przeszło gospodarstwo rolne do uprawy wielkiej. Powstawać zaczęło coraz więcej folwarków szlacheckich; zaczem szła potrzeba zwiększenia ilości rąk do ich uprawy. Starano się więc o coraz to więcej osadników, — zaczęto kolonizować znaczne, nieużyte dotąd powierzchnie; a gdy i to nie wystarczało, musiało prawo przyjść w pomoc posiadaczom wielkich obszarów.

Naprzód konstytucyami sejmowemi, ograniczono ruch swobodny ludności rolniczej (w latach 1496, 1504, 1514), a statutami z r. 1520 i 1530 wprowadzono prawnie robociznę przymusową (pańszczyznę); która przed tem istniała tylko miejscami, na mocy porozumienia dobrowolnego lub wyjątkowo tylko dowolnie. Dotąd znikać zaczęła różnica pomiędzy ludnością rolniczą: wolną a poddańczą.

Zaprowadzona pańszczyzna była wobec zmienionych stosunków agrarnych: koniecznością ekonomiczną. Można się z nią nie zgadzać ze względów etycznych, ale trudno nie przyznać, że stała

zischen Forstwesens in den letzten fünfzig Jahren! Während vor dem Jahre 1848 nur zwei forstwirtschaftliche Werke (von Burgsdorf-Kobierzycki und Schwestka) existierten, weist die anlässlich der Landes-Ausstellung in Lemberg im Jahre 1894 von A. Strzelecki herausgegebene Bibliographie 181 Werke und Broschüren auf, welche in Galizien allein seit dem Jahre 1848 verlegt wurden. Die Zeitschrift „Sylwan“ erscheint schon seit fünfzehn Jahren und bildet für sich allein ein stattliches Literaturdenkmal.

Im galizischen Forstdienste (überhaupt) standen:

Im Jahre	Forstmänner mit höherer Staatsprüfung	Forstmänner mit niederer Staatsprüfung	Beeidetes Forst-personale
1874	80	115	473
1885	232	611	9.682
1895	254	600	9.100

Die Ergebnisse der Staatsprüfungen waren folgende:

In den Jahren	Abgelegt haben die höhere Staatsprüfung überhaupt	die höhere jährlich	die niedere Staatsprüfung überhaupt	die niedere jährlich
1853—1874	151	7	427	19
1875—1890	136	9	565	37
1891—1899	37	4	220	25

Im Jahre 1853 fand die erste Staatsprüfung statt, im Jahre 1874 wurde die Landesforstlehranstalt in Lemberg eröffnet und im Jahre 1894 wurde die erste Staatsprüfung auf Grund der neuen Vorschrift abgehalten, die beiden letzteren Factoren übten einen grossen Einfluss auf die Ergebnisse der Staatsprüfungen. Überhaupt haben 1536 Forstmänner in der Zeit vom Jahre 1853 bis 1899 die Staatsprüfung abgelegt, darunter 324 die höhere und 1212 die niedere.

Die Landesforstschule in Lemberg absolvierten (mindestens mit genügendem Erfolg) in den Jahren 1874/75 bis 1889/90 — also in einem Zeitraum von 16 Jahren — 177 Schüler, also im Durchschnitte jährlich 11; nach der Reorganisierung der Anstalt, in den Jahren 1890/91 bis 1898/99 legten die Abgangsprüfung 63 absolvierte Schüler ab, also jährlich im Durchschnitte 7. Zusammen in 25 Jahren absolvierten die Lemberger Forstschule 240 Schüler, also

się podstawą gospodarstwa krajowego; zresztą nie było lepiej i wreszcie Europy, a myśmy poszli za przykładem zachodu. Z razu była pańszczyzna nieznaczną, rosła jednak w miarę wzrastającej liczby folwarków, aż stała się (w połowie XVIII. wieku) bardzo uciążliwą dla ludności wiejskiej. Szlachta chcąc to poniekąd wynagrodzić dawała włościanom różnego rodzaju zapomogi, a nowym osadnikom na zagospodarowanie, tak zwaną „załogę“; pozwalając przedewszystkiem na używalność z lasów. Używalność wogóle była w wiekach odległych dwojaka: wspólna z dworem pastwisk, lasów i wód, oraz wyłączna gruntów ornych i łąk. Używalność wspólna uległa w XV. wieku wielkim ograniczeniom, gdyż z używalności w granicach Opola — (Opole to urządzenie podobne Marchii niemieckiej [*deutsche Mark*]) ścieśniona została do granic folwarków. W wieku XVI. ograniczono jeszcze ściślej wspólne używalności, aż wreszcie stały się one, tylko rodzajem częściowej rekompensaty za rozpowszechniającą się pańszczyznę.

Podstawa prawna tej używalności z lasu nie jest wyjaśniona. Gdy mnóstwo konstytucyj statutów, przywilejów, nadaje prawo wrębu, pastwiska itd.: klasztorom, miastom, szlachcie nie posiadającej lasów, sołtystwom itp., — nadań podobnych dla ludności włościańskiej napotkać nie można wyraźnie i osobno zaznaczonych. Także i prawo polskie, mówiąc o służebnictwach, nie wymienia służebnictw ludu wiejskiego.

Przyjąć więc trzeba, że cały stosunek prawny używalności z lasów ludu włościańskiego w Polsce, opierał się na zwyczaju i dawności, a w bardzo rzadkich tylko przypadkach na wyraźnych umowach lub nadaniach.

2. Od czasu przyłączenia Galicyi do Austryi.

Austrya objąwszy rządy Galicyi, zajęła się troskliwie losem ludności wiejskiej. Uporządkowano stosunki pańszczyźniane, a co do używalności z lasów wydano patenty cesarskie i okólniki rządowe, — z których patent z 12. stycznia 1784 zawiera postanowienie zasadnicze: że pod-

durchschnittlich 10 jährlich. Von den 135 Forstwirten, welche in der Zeit vom Jahre 1876 bis 1897 die höhere Staatsprüfung abgelegt haben, waren 89 (also 65%) absolvierte Schüler der galizischen Landesforstlehranstalt in Lemberg.

*

Schliesslich noch einige Worte über das Jagdwesen.

Im Jahre 1849 erschien das kaiserliche Patent, welches die Jagdrechte regelte; und am 31. Juli 1849 die Ministerialverordnung mit den Durchführungsbestimmungen dieses Patentes. Aus dem Jahre 1852 stammt die am 15. December publicierte Ministerialverordnung betreffend die Ausübung des Jagdrechtes und am 30. Jänner 1875 wurde das Landesgesetz über den Schutz der jagdbaren Thiere erlassen. Im Jahre 1896 hat der galizische Landtag ein neues Jagdgesetz angenommen.

Besonders seit dem Jahre 1875 beginnt ein grosser Fortschritt im Jagdwesen, dank der Einführung des Landesgesetzes „über den Schutz der jagdbaren Thiere“ und einer strengen Beobachtung der Schonungszeiten des Wildes. Der Wildstand hob sich bedeutend und das galizische Wildpret bildet einen gesuchten Artikel nicht allein im inländischen Handel, sondern auch auf den Märkten des Auslandes. Den Fortschritt in dieser Beziehung illustriert am besten nachfolgende Zusammenstellung des erlegten Wildes:

Erlegt wurden:	Im Jahre:		
a) Nutzwild:	1874	1885	1895
Rothwild . . .	19	39	110
Damwild . . .	8	37	5
Rehe	2.687	5.312	6.380
Schwarzwild . .	617	1.316	1.432
Hasen	37.211	55.729	52.126
Auerwild . . .	29	52	68
Birkwild . . .	320	356	341
Haselwild . . .	—	1.215	976
Fasane	—	531	1.971
Rebhühner . .	5.847	20.201	12.082
Wachteln . . .	6.813	30.743	28.204
Wald- und Moosschnepfen . .	16.558	22.233	13.190
Wildgänse . .	46	431	412
Wildenten . .	6.525	13.918	12.462

dani, „gdzie im to dozwolone było przed tem“, mogą i nadal pobierać drzewo z lasów dominikalnych; z tem jednak zastrzeżeniem, że stosować się muszą przy tem do patentu lasowego z r. 1782 (który między innymi w art. VI. zaznacza: że nie wolno obłamywać drzew z gałęzi dla pozyskania zbiórki, dalej, że skasowane być winne wszystkie drogi boczne do lasów i tylko jedną, a co najwyżej dwiema wolno jeździć ze wsi do lasu po zbiórkę i że odbywać to się musi w pewnych oznaczonych dniach tygodnia; podczas, gdy zresztą nie wolno włościanom bywać w lesie itd.). Późniejszy okólnik z 29. października 1789 objaśnia, że ponieważ pobieranie drzewa z lasów pańskich należy do dotacyi poddanych, podobnie jak ich grunty; a zatem pozostać mu przy zwyczaju dotychczasowym, tak co do jakości, jak i warunków poboru. W razie zaś, gdyby pod tym względem zaszły jakie spory, dodaje okólnik z 16. września 1817: że w takim razie służyć ma za podstawę rozstrzygnięcia o prawie używalności, patent z 12. stycznia 1784, bez względu nato kiedy nastąpiło przerwanie poboru.

Z tych kilku dokumentów widzimy, prawdziwość przypuszczenia: iż prawo używalności leśnych, które ludność wiejska Galicyi z pod panowania polskiego przyniosła pod austryackie, zasadzało się tylko na zwyczaju i dawności.

To samo co o drzewie, da się wywnioskować: o pastwisku w lesie, o zgrzebywaniu ściółki i o innych używalnościach byłych poddanych w lasach dominialnych Galicyi.

Stwierdza to wreszcie i sprawozdanie c. k. prokuratoryi skarbu we Lwowie z r. 1815 (do r. 1863), gdzie jest wyraźnie powiedziane: iż „służebności te zasadzają się: na z dawien dawna przechowanym zwyczaju (*hergebrachte Gewohnheit*)“.

3. Przed półwiekiem czyli zniesienie służebnictw w Galicyi.

W roku 1848 ustały powinności poddańcze, ale ściśle połączone z niemi służebnictwa lasowe pozostały jeszcze na dal. W wielu miejscowościach wło-

Erlegt wurden: b) Raubwild:	Im Jahre: 1874	1885	1905
Bären	13	10	6
Wölfe	139	94	29
Luchse	2	22	39
Füchse	3.791	6.177	6.758
Marder u. Iltisse	330	1.119	973
Fischottern . .	59	221	218
Dachse	—	354	432
Adler	79	324	129
Habichte, Falken und Sperber .	4.260	7.018	11.643
Eulen und Uhu	20	1.894	1.093
Zusammen . .	85.373	169.376	151.109

Diese den ämtlichen Berichten entnommenen Daten sind jedoch nicht unbedingt verlässlich und die Zahl des erlegten Wildes wird eine bedeutend grössere gewesen sein.

Dies sind in allgemeinen Umrissen die Fortschritte und Errungenschaften des galizischen Forstwesens im letzten halben Jahrhundert. Sie sind das Resultat gemeinsamer Bestrebungen des Staates und des Landes, der landwirtschaftlichen Vereine, des galizischen Forstvereines, der Forstlehranstalt in Lemberg und sämmtlicher Forstmänner Galiziens. Nicht alles konnte erreicht werden, nicht alles hatte den erhofften Erfolg, aber jedenfalls wurde eine feste und dauerhafte Grundlage gebildet zu einer besseren Zukunft des Waldes und des Forstwesens. Das wichtigste Ziel hat man errungen! Der vor fünfzig Jahren gering geachtete Stand wurde gehoben, anderen Berufsarten gleichgestellt; — der Grundsatz, dass einem Forstmanne genügende Fachausbildung unumgänglich nothwendig sei, allgemein verbreitet.

Sämmtliche zur Hebung des Forstwesens berufenen Factoren arbeiteten einheitlich, dem Wahlspruche unseres geliebten Monarchen gemäss *„viribus unitis“*. Ihre Bestrebungen würden jedoch ohne grossen Erfolg geblieben sein, wären sie nicht gefördert durch den Schutz des Allerhöchsten Herrn, der mit besonderer Liebe über das Wohl und Gedeihen der Wälder seines ausgedehnten Reiches wacht. So lange unsere Waldungen bestehen werden, wird deren Anblick im

ścianie pobierając już po zniesieniu pańszczyzny pieniądze za robociznę, — powodowani wrodzonym zmysłem słuszności, — sami przestali jeździć po drzewo do lasu, w tem mniemaniu, że jedno i drugie zniosło się wzajemnie. Patent jednak z 19. sierpnia 1849 zawierający przepisy co do przeprowadzenia zniesienia powinności poddańczych, dalej okólnik galicyjskiego rządu krajowego z dnia 28. lutego 1849, oraz rozporządzenie ministerstwa spraw wewnętrznych z dnia 4. października 1850, — wypowiedziały wyraźnie zasadę: że „służebnictwa istniejące między byłemi zwierzchnościami, a poddanymi pozostają nienaruszone mimo ustania pańszczyzny". Takie cofnięcie zniesienia służebnictw, nie zrobiło jednak wrażenia dobrego; szczęściem patent z dnia 5. lipca 1853 znoszący służebnictwa lasowe, nie dał długo czekać na siebie, rozwiał przeto nie jedną fałszywą nadzieję. Ale na każdy sposób nie przyczyniło się to, jak i okoliczność, że podług patentu z 5. lipca 1853 oznaczoną być miała wartość służebnictw na podstawie cen z lat 1836 do 1845, zaś indemnizacya pańszczyzny oznaczona była wedle cen z r. 1820, do utorowania drogi temu ważnemu aktowi reformy agrarnej. Nie dziw więc, że z obu stron interesowanych, przystępywano do sprawy z pewnem uprzedzeniem i nieufnością; i tylko cierpliwości, wyrozumiałości i wielkiemu taktowi komisyj lokalnych, zawdzięczać należy, iż rezultat całej akcyi był tak pomyślny.

Według patentu z r. 1853 służebnictwa poddańcze miały być albo wykupione albo uregulowane tylko, a to albo z urzędu (przez komisyę) albo za dobrowolną ugodą (stron interesowanych); wykup zaś nastąpić mógł w pieniądzach albo w gruncie.

Do przeprowadzenia zniesienia służebnictw, utworzone zostały dwie osobne komisye krajowe, we Lwowie i w Krakowie; oraz 17 komisyj powiatowych: 10 w lwowskim a 7 w krakowskim okręgu administracyjnym. W roku 1867, za staraniem ówczesnego namiestnika, Agenora hr. Gołuchowskiego, złączono obie komisye krajowe

Herzen des Forstmannes das Gefühl tiefster Dankbarkeit und Bewunderung für den geliebten Kaiser und König, Franz Josef I. hervorrufen.

*

II. Die Wald-Servituten.

Als das Königreich Galizien nach der ersten Theilung Polens im Jahre 1772 unter österreichische Herrschaft kam, sind so manche Rechte und Verpflichtungen, wie sie bis dahin zwischen den Staatsunterthanen untereinander bestanden, auch von der neuen Regierung — insoweit es mit ihrer seinerzeitigen politischen Richtung vereinbar war — anerkannt und in Schutz genommen worden. Dies dauerte drei Vierteljahrhunderte, bis zu dem Zeitpunkte, wo vor fünfzig Jahren auch in dieser Beziehung grosse Änderungen eintraten.

Die Entwicklung der Forstservitutenfrage in Galizien zerfällt also in drei Perioden: 1. Unter der polnischen Herrschaft; 2. Nach der Einverleibung Galiziens durch Österreich; 3. Seit dem Jahre 1848, welches auch die Aufhebung der Dienstbarkeiten mit sich brachte.

1. Unter der polnischen Herrschaft.

In der zweiten Hälfte des XV. Jahrhunderts — nachdem die Hafenstadt Danzig unter der Regierung Kasimir des Jagellonen wieder unter polnische Herrschaft zurückgelangt war (1466) — begann in Polen eine wichtige Agrarreform. Von der sogenannten Kleinbewirtschaftung des Grund und Bodens übergieng man zum Grossbetrieb; im Besitze des Adels erstanden Meierhöfe in fortwährend wachsender Zahl und Hand in Hand damit giengen die Nachfrage und das Erfordernis nach Arbeitskräften. Man trachtete immer mehr Ansiedler für unbebaut stehende Flächen zu gewinnen, es begann eine intensivere Colonisation und als dieses noch nicht hinlänglich war, musste die Legislatur eingreifen und dem Grossgrundbesitze zu Hilfe kommen. Zuerst wurde mit Landtagsconstitutionen (vom Jahre 1496, 1501 und 1511) die Freizügigkeit der bäuerlichen Bevölkerung beschränkt und mit Statuten vom Jahre

w jedną z siedzibą we Lwowie; i odtąd też cała sprawa poszła w żywnem tempie. Do przeprowadzenia patentu z r. 1853, wydana, została rozporządzeniem ministerstwa z 30. października 1857, osobna instrukcya; zaś dla ujednostajnienia czynności biegłych używanych przy komisyach, wyszła specyalna „informacya" (*Technische Information für die Grundlasten-Ablösungs- und Regulierungs-Localcommissionen.* Lwów, 1859).

Z początku, z przyczyn rozmaitych, — o które nie było trudno w tej wogóle tak niepopularnej sprawie, — szło wszystko bardzo opornie, pomału; jednak komisye lokalne budziły coraz to większe zaufanie, a czego najwymowniejszym dowodem było coraz to liczniejsze zawieranie ugod dobrowolnych nawet między stronami poważnionemi. Przyczyniło się wiele do tego także przydzielenie całej sprawy namiestnictwu we Lwowie, na którego czele stał wówczas nieodżałowanej pamięci Agenor hr. Gołuchowski, który z największą energią popierał działalności komisyj serwitutowych.

Wadą jednak było, że rząd centralny w zamiarze, aby uzyskanemu przez zniesienie służebnictw majątkowi gmin wiejskich, nadać większej pewności, — starał się on, gdzie tylko można było wpływać nato: aby wykupno służebnictw nastąpiło w gruncie lasem.

To jednak zamiast zamierzonej większej pewności, miało skutki w ogóle zupełnie przeciwne. Gminy przerzedzały najczęściej otrzymane ekwiwalenty, aby otrzymać lepszą paszę dla bydła, — bo o to chodziło im więcej niż o drzewo, co zwłaszcza na podgórzu, a szczególnie w górach wysokich, zamieniało lasy uzyskane w pustkowia. Gdzie się tak nie stało, sprzedawano znowu zaoszczędzone drzewostany zazwyczaj za bezcen spekulantom, którzy je niszczyli bezsumiennie.

Gdyby odkup służebnictw nastąpił był w pieniądzach (listach indemnizacyjnych), jakżeby się były gminom przydały te kapitały przy rozbudzonem z czasem życiu autonomicznem, z wzrostem oświaty i samodzielności: na zakładanie szkół, szpitalów, kas zaliczkowych, sklepików itd.

1520 und 1530 von rechtswegen der Frohndienst (Robot, poln. pańszczyzna) eingeführt, welcher bis zu dieser Zeit nur hie und da, und zwar meistens auf Grund freiwilligen Übereinkommens existiert hatte und nur in sehr seltenen Fällen in willkürlicher Weise auferlegt worden war. Von nun an beginnt der Unterschied zwischen freien und unfreien Bauern sich zu verwischen.

Die Einführung des Frohndienstes war in Anbetracht der Veränderung der agrarischen Verhältnisse eine ökonomische Nothwendigkeit. Obwohl man aus ethischen Gründen ein Gegner der Frohne sein kann, bleibt es doch unbestreitbar, dass sie zur Grundlage der Volkswirtschaft wurde; geradeso wie im übrigen Europa, welches dem Königreiche Polen mit diesem Beispiel voranging. Anfangs war die Frohnarbeit gering, sie wuchs mit der Zahl der Meierhöfe, bis endlich in der Hälfte des XVIII. Jahrhunderts, ihre Last für die Landbevölkerung drückend wurde. Der Adel — welcher damals neben der Krone und der „todten Hand" ausschliesslich den Grossgrundbesitz bildete — gab, um theilweise diese Last erträglicher zu machen, seinen Unterthanen verschiedenartige Unterstützungen, unter anderem bewilligte er ihnen freiwillig das Benützungsrecht des Holzes und der Weide. Das Benützungsrecht überhaupt wurde in ferner Vergangenheit gemeinschaftlich mit der Gutsherrschaft in Bezug auf Wald, Weide und Wasser, aber ausschliesslich in Bezug auf Ackergründe ausgeübt. Das gemeinschaftliche Nutzungsrecht unterlag im Laufe des XV. Jahrhunderts grossen Beschränkungen, aus dem Benützungsrecht im Bereiche des Opole (der Mark) wurde es ein Nutzungsrecht in den Grenzen eines einzigen Gutes; weitere Beschränkungen brachte das XVI. Jahrhundert und mit der Zeit wurden die Nutzungsrechte eine Art theilweiser Recompensation für den Frohndienst.

Die rechtliche Grundlage des Nutzungsrechtes der bäuerlichen Bevölkerung an dem Walde ist nicht hinlänglich aufgeklärt. Während ungemein zahlreiche Constitutionen, Statuten, Privi-

A tak został wprawdzie grunt, ale pusty, z drzewostawów na nim najczęściej ani śladu, zaś podatek nadto opłacany być musi. Co gorsze, dawna nienawiść między właścicielami większej i małej posiadłości, która chwilowo prawie już uciekła, poczęła budzić się na nowo, podniecana podszeptami: że lud wiejski został oszukany przez szlachtę; a to przy pomocy rządu.

Pomimo to wszystko, zniesienie służebnictw w Galicyi jest dziełem wiekopomnem ery nowej; a stronę materyalną tego, przedstawiają dowodnie cyfry przytoczne poniżej, jako też polepszenie gospodarstwa lasowego w kraju, przez większą swobodę w lesie i możliwość skuteczniejszej i mniej kosztownej ochrony. Strona zaś moralna pozostawiona być musi stopniowemu wzrostowi oświaty i umoralnienia ludu wiejskiego, co niestety nastąpi dopiero w przyszłości; daj Boże, tylko żeby nie bardzo dalekiej.

Wyniki odkupu służebnictw — wedle danych urzędowych biura odnośnego w c. k. namiestnictwie lwowskiem, są następujące:

Począwszy od powstania władz serwitutowych aż do dnia 5. maja 1895, z którym to dniem (w myśl ustawy z 4. marca 1895) ustała działalność władz serwitutowych samoistnych, — ze zgłoszonych 30.733 spraw, załatwiono 30.726, zaś 7 spraw zalega jeszcze w drodze rekursu w ministerstwie spraw wewnętrznych, tak: że władze serwitutowe istnieją obecnie (1898) właściwie jeszcze jedynie, dla tych siedmiu zaległych spraw.

Z 30.733 spraw załatwiono:

1. W drodze ugody:	
a) wykupiono	7.949 spraw
b) uregulowano	2.798 „
2. W drodze orzeczenia:	
a) wykupiono	8.021 „
b) uregulowano	839 „
3. Przez sąd polubowny wykupiono	11 „
odsądzono	11.105 „
4. W ministerstwie zalega	7 „
Jak wyżej . .	30.733 spraw.

Ogólny kapitał spłaty wynosi 1,259.312 złotych reńskich. Spłata pieniądzmi nastąpiła tylko w 1503 wypadkach.

legien etc., den Klöstern, Städten, Pfarreien, Soltisseien (sołtystwa) u. a. das Holzungs- und Weiderecht etc. verleihen, finden sich keine derartigen Zeugnisse zur Begründung der bäuerlichen Nutzungsrechte. Auch das polnische Recht kennt keine Dienstbarkeiten zu Gunsten des Bauern. Es muss also angenommen werden, dass die rechtliche Grundlage der Forstservituten in Polen nur das Gewohnheitsrecht und die Ersitzung bildeten, mit Ausnahme von vereinzelten Fällen, wo ausdrückliches Uebereinkommen oder diesbezügliche Privilegien vorhanden sind.

2. Nach der Einverleibung Galiziens durch Österreich.

Die österreichische Regierung befasste sich nach der Einverleibung Galiziens sehr eindringlich mit dem Wohlergehen des hiesigen Bauernstandes. Die Frohnverhältnisse wurden geordnet und bezüglich der Nutzungsrechte in den Waldungen kaiserliche Patente und Kreisschreiben der Regierung erlassen, unter denen das Patent vom 12. Jänner 1784 die grundsätzliche Bestimmung enthält, „dass die Unterthanen, da wo es ihnen vorher gestattet gewesen, ihren Holzbedarf aus den obrigkeitlichen Waldungen herzuholen, — dieses auch noch fernerhin, nur mit dem Unterschiede bewirken können, dass nunmehr bei dem Holzbezuge selbst, sich jedesmal genau nach dem Waldordnungspatente (vom Jahre 1782) zu achten und zu benehmen sein würde". Die diesbezüglichen Bestimmungen des Waldpatentes (Art. VI) besagen, dass das Abästen der Bäume zur Gewinnung von Klaubholz verboten ist, dass alle Seitenwege in die Waldung cassiert und von jedem Dorfe nur ein oder höchstens zwei Wege offen gehalten werden, ferner dass nur gewisse Tage in der Woche bestimmt werden, an welchen die Unterthanen um das ihnen gebürende Klaubholz fahren sollen; ausser diesen Tagen soll keinem Dorfbewohner erlaubt sein, mit der Hacke oder sonstwie ohne Ursache den Wald zu betreten. Ein Kreisschreiben der Regierung vom 29. October 1789 besagt, dass nachdem das Holzungsrecht ebenso wie die Ackergründe zur Dotation der

Jako ekwiwalent w gruncie przyznano 164.440 morgów (94.060 *ha*) lasu, zaś w pastwiskach, ornych gruntach i łąkach 116.452 morgów (67.018 *ha*); ogółem 279.892 morgów (161.078 *ha*).

Służebnictwa uregulowano w 3.637 wypadkach, a to: na obszarze 1,637.737 morgów (942.518 *ha*) lasu i 4.090 morgach (2351 *ha*) pastwisk.

Powierzchnia ta lasów obciążonych służebnictwami uregulowanemi, pochodząca z jedynie najpoważniejszego źródła, nie zgadza się z powierzchnią wykazaną w roczniku statystycznym c. k. ministerstwa rolnictwa (1895), gdzie podano ją w wysokości 468.958 *ha*.

Dobitniej przedstawia się jeszcze wyniki, jeżeli stosunek do siebie niektórych liczb powyższych, wyrazimy w procentach.

I tak:

jeżeli od ogólnej liczby spraw wniesionych wynoszącej	30.733		
odejmiemy odsądzone, załatwione polubownie i zalegające jeszcze, których jest razem	11.126		
pozostanie spraw załatwionych . . .	19.607		
z tych załatwiono wykupnem	15.970	czyli	81·4%
uregulowaniem. .	3.637	„	18·6%
wykupiono pieniądzmi	1.503	„	9·4%
wykupiono gruntem	14.467	„	90·6%
załatwiono w drodze ugody.	10.747	„	54·8%
załatwiono na skutek orzeczenia . . .	8.860	„	45·2%

Ten stosunek procentowy potwierdza tylko wypowiedziane już zapatrywanie na całą sprawę zniesienia serwitutów w Galicyi.

Jest jeszcze jedna kwestya, na którą należy zwrócić uwagę, a mianowicie dlaczego powierzchnia lasów obciążonych służebnictwami jest tak znaczną w Galicyi?

W lasach państwowych po większej części uregulowano służebnictwa, a to Unterthanen gehört, es bei dem jetzigen Gebrauche bleiben muss, dass die Unterthanen das Holz aus den herrschaftlichen Waldungen wie bis jetzt, in der nämlichen Quantität und unter denselben Bedingnissen bekommen. Für den Fall jedoch, dass etwaige Streitigkeiten aus diesem Verhältnisse entstehen sollten, bestimmt das Kreisschreiben vom 16. September 1817, dass zur Basis aller Entscheidungen über das Nutzungsrecht das Patent vom 12. Jänner 1784 genommen werde, ohne Rücksicht darauf, zu welcher Zeit eine Unterbrechung der Nutzungsrechte eintrat.

Diese gesetzlichen Bestimmungen beweisen die Richtigkeit der Annahme, dass die Holzungsrechte der galizischen Bauern nur auf Grund des Gewohnheitsrechtes und der Ersitzung entstanden, ebenso wie die Weide-, Waldstreu- und andere Servituten. Dies beweist auch der Bericht der k. k. Kammerprocuratur in Lemberg (vom Jahre 1815, Z. 1863), wo es ausdrücklich heisst: „dieses Holzungsrecht der galizischen Unterthanen haftet daher als eine Dienstbarkeit auf den herrschaftlichen Waldungen nur auf Grund der hergebrachten Gewohnheit“.

3. Vor fünfzig Jahren. (Die Ablösung der Servituten.)

Im Jahre 1848 wurde das Unterthansverhältnis der ländlichen Bevölkerung aufgelöst. Jedoch die damit in Verbindung stehenden Forstservituten blieben auch fernerhin bestehen. In vielen Ortschaften hörten die Landleute von selbst auf, in den Wald um Holz zu fahren, als sie nach der Aufhebung des Frohndienstes für die geleistete Arbeit von der Gutsherrschaft eine Entlohnung im baaren Geld erhielten; von dem Standpunkte ausgehend, dass beide Verhältnisse — die Frohnarbeit und die Servituten — sich gegenseitig aufhoben. Jedoch das Patent vom 19. August 1849, die Vorschriften über Aufhebung des Frohndienstes enthaltend, ferner das Kreisschreiben der galizischen Landesregierung vom 28. Februar 1849, sowie auch die Ministerialverordnung vom

przeszło wraz z lasami państwowymi, sprzedanymi już po zniesieniu służebnictw, na własność prywatną. Ale oprócz tego deputaty pobierane przez probostwa, szkoły, szpitale itp. zostały uregulowane jako służebnictwa przywiązane bezwzględnie do całego obszaru lasów dóbr, do których należą pobierający deputat. Tak też dla deputatu wynoszącego niekiedy tylko kilka metrów sześciennych drewna opałowego, jest obciążony służebnictwem las cały obejmujący nieraz kilka tysięcy hektarów powierzchni. I ztąd też pochodzi, że rocznik c. k. ministerstwa rolnictwa z roku 1885, wykazuje jeszcze w Galicyi lasów obciążonych służebnictwami 447.540 *ha*.

*

W ogóle jednak — jak to jeszcze raz zaznaczam z naciskiem — jest zniesienie służebnictw dziełem wielkiego znaczenia w agrarnym rozwoju Galicyi i wielkie są zasługi tych, którzy nad przeprowadzeniem tego dzieła pracowali. Dzieje zaś ekonomicznego postępu kraju, nie będą go mogły pominąć milczeniem dzieła tego i sławić je będą, jako jedno z tych dobrodziejstw, które nam przyniosło panowanie wspaniałomyślnego Monarchy, Cesarza Franciszka Józefa I.

4. October 1850, besagten ausdrücklich, „dass die zwischen den gewesenen Dominien und Unterthanen bestehenden Dienstbarkeiten, trotz der Aufhebung der Frohne, unverändert fernerhin bestehen bleiben". Eine solche Zurückhaltung der Aufhebung der Servituten machte keinen guten Eindruck; glücklicherweise liess das Patent vom 5. Juli 1853 über die Aufhebung der Dienstbarkeiten nicht lange auf sich warten und zerstörte manche trügerische Hoffnung. Jedenfalls aber bahnte dieses nicht einen guten Weg für diese wichtige Agrarreform, wozu sich noch der Umstand gesellte, dass in Gemässheit des Patentes vom 5. Juli 1853 der Wert der Servituten auf Grund der Productenpreise aus den Jahren 1836 bis 1845 bestimmt werden sollte, während für die Indemnisation der Frohne die Preise vom Jahre 1820 die Basis bildeten. Kein Wunder also, dass beide interessierten Parteien, an die Lösung dieser Frage mit einer gewissen Voreingenommenheit herantraten; so dass es nur der Geduld, Einsicht und dem grossen Tact der Localcommissionen zu verdanken war, wenn in dieser schwierigen Angelegenheit im allgemeinen doch ein günstiges Resultat erzielt wurde.

In Gemässheit des Patentes vom Jahre 1853 sollten die Dienstbarkeiten abgelöst oder reguliert werden; die Ablösung konnte entweder in Geld oder in Grund und Boden (Äquivalenten) geschehen, und zwar entweder von amtswegen durch die Commission oder durch ein freiwilliges Übereinkommen der interessierten Parteien. Zur Durchführung der Ablösung und Regulierung der Servituten wurden zwei besondere Landescommissionen in Lemberg und in Krakau, und 17 Localcommissionen — zehn im Lemberger und sieben im Krakauer Verwaltungsbezirke — gebildet. Im Jahre 1867 wurden beide Landescommissionen zu einer einzigen mit dem Sitze in Lemberg vereinigt, dank den Bemühungen des damaligen Statthalters Agenor Graf Goluchowski. Von nun an wurde auch die Regulierung der Servituten in viel rascherem Tempo durchgeführt. Behufs Durchführung des Patentes vom

Jahre 1858 wurde mit Ministerialverordnung vom 30. October 1857 eine besondere Instruction und im Zwecke der Erreichung einer einheitlichen Wirksamkeit der bei den Commissionen verwendeten Sachverständigen, eine „Technische Information für die Grundlasten-Ablösungs- und Regulierungs-Localcommissionen" (Lemberg, 1859) herausgegeben. Anfangs war die Durchführung der Sache durch verschiedenartige Einflüsse und Hindernisse — an denen es in einer so unpopulären Angelegenheit nicht fehlen konnte — sehr erschwert, nach und nach erweckten die Localcommissionen immer grösseres Vertrauen, wofür der beste Beweis in der wachsenden Zahl der durch freiwilliges Übereinkommen gelösten Fälle zu finden ist. Von grossem Einfluss war auch die Vereinigung der Leitung in den Händen einer direct der Statthalterei subordinierten Landescommission und der Umstand, dass an der Spitze der Landesverwaltung ein Mann stand, der um das Wohl des Landes so besorgt war und der die Arbeiten der Commissionen mit einer solchen Energie unterstützte, wie der unvergessliche Agenor Graf Goluchowski. Es war jedoch ein Fehler, dass die Centralregierung — zwar in der lobenswerten Absicht, das Vermögen der Landgemeinden sicherzustellen — dahin wirkte, dass die Ablösung der Servituten in Grund und Boden geschehe. Dies hatte ganz entgegengesetzte Folgen: Die Gemeinden lichteten bald die erhaltenen Waldbestände, um bessere Weide für ihr Vieh zu erhalten, weil ihnen dies wichtiger war als der Besitz von Wald und der Bezug von Holz; infolge dessen verwandelten sich bald in den Gebirgsgegenden die Waldbestände in öde, devastierte Flächen. Wo dies nicht der Fall war, wurden die Waldbestände gewissenlosen Speculanten um Spottpreise verkauft und dieses hatte auch eine gänzliche Verwüstung derselben zur Folge. Wenn hingegen die Ablösung in Geld durchgeführt worden wäre, würden die erhaltenen Capitalien in späterer Zeit, — mit der grösseren Entwicklung des autonomen Lebens und des culturellen Fortschrittes, — von grossem Nutzen gewesen sein, um zum Baue von Schulen, Spitälern, Errichtung von Vorschusscassen etc. verwendet zu werden. Den Gemeinden ist in dieser Weise zwar der Waldboden, aber ohne Waldbestand geblieben, und die Steuern müssen dennoch entrichtet werden. Was aber noch schlimmer ist, erwachte vom neuen der Zwiespalt zwischen Gross- und Kleingrundbesitz, und diese Gelegenheit liessen verschiedene Factoren nicht vorbei gehen, ohne daraus Nutzen zu ziehen und die Kluft zu vergrössern, indem sie dem Bauern einredeten, dass er bei der Ablösung der Servituten durch den Grossgrundbesitz mit Hilfe der Regierung hintergangen wurde.

Trotz alldem ist die Ablösung und Regulierung der Servituten in Galizien ein denkwürdiges und grosses Werk der neuen Ära. Die materielle Seite desselben gelangt in den weiter unten angeführten Ziffern, sowie in der Wendung zum Besseren in der Forstwirtschaft des Landes, zum Ausdruck, die darin ihre Erklärung findet, dass der Forstwirt von nun an eine grössere Bewegungsfreiheit im Walde besass und der Forstschutz besser und wirksamer organisiert und durchgeführt werden konnte. Die ethischen Folgen können erst mit der Zeit sichtbar werden, wenn die Aufklärung und moralische Entwicklung der grossen Volksmassen eine höhere Stufe erreichen wird, was aber nur allmählich geschehen kann, — gebe Gott so bald als möglich.

Die Erfolge der Ablösung und Regulierung der Servituten stellen sich auf Grund statistischer Daten des betreffenden Departements der k. k. Statthalterei in Lemberg, wie folgt dar:

Von der Entstehung der Landes- und Localcommissionen, — welche den letzten Tag des Monates August 1857 als ersten Termin behufs Anmeldung der bestehenden Servituten bestimmten, — bis zum 5. Mai 1895, wo (in Gemässheit des Gesetzes vom 4. März 1895) die Wirksamkeit dieser Behörden eingestellt wurde, sind von 30.733 angemeldeten Fällen, 30.726 erledigt worden, während nur 7 Fälle, wo der Recurs an das k. k. Ministerium des

Inneren stattfand, noch ihre Erledigung seitens des genannten Ministeriums erwarten. Die Servitutsbehörden bestehen nun also noch nur wegen dieser sieben nicht erledigten Fälle.

In den 30.733 angemeldeten Fällen wurden die Servitutsansprüche:

1. Im Wege des freiwilligen Übereinkommens:
   a) abgelöst . . . . in 7.949 Fällen
   b) reguliert . . . . „ 2.798 „
2. Infolge Entscheidung der Commissionen:
   a) abgelöst . . . . . in 8.021 „
   b) reguliert . . . . „ 839 „
3. Infolge schiedsrichterlichen Ausspruches:
   a) abgelöst . . . . . in 14 „
   b) abgewiesen . . . . „ 11.105 „
4. Die Entscheidung des Recurses an das Ministerium ist ausständig . . . . in 7 „

Die Ablösung in Geld fand in 1503 Fällen statt und das Abzahlungscapital betrug zusammen 1,259.342 fl. Als Äquivalent wurden 163.440 Joch (94.060 *ha*) Wald und 116.452 Joch (67.018 *ha*) Weide, Ackergründe und Wiesen, zusammen 279.892 Joch (161.078 *ha*) zuerkannt.

Die Regulierung der Servituten erfolgte in 3637 Fällen auf einem Gesammtgebiete von 1,637.737 Joch (942.518 *ha*) Wald und 4.090 Joch (2.354 *ha*) Weideland.

Diese Ziffern stimmen mit den in den Jahrbüchern des k. k. Ackerbauministeriums (1895) angeführten nicht überein; nach diesen wurde die Gesammtfläche der belasteten Waldungen mit 468.958 *ha* angegeben.

Viel schlagender stellen sich die Erfolge der Ablösung und Regulierung dar, wenn man sich das Verhältnis der Zahlen in Procenten vor Augen hält.

Wenn wir von der Summe der angemeldeten Fälle, also 30.733
die Zahl der abgewiesenen, durch schiedsrichterlichen Ausspruch abgelösten und der noch nicht erledigten zusammen mit . . 11.126
abziehen, so verbleibt die Zahl von 19.607
erledigten Fällen.

Von diesen wurden abgelöst . . . . 15.970 also 81·4%
reguliert . . . . . 3.637 „ 18·6%
abgelöst in Geld . . 1.503 „ 9·4%
abgelöst in Grund und Boden . . . . 14.467 „ 90·6%
durch freiwilliges Uebereinkommen wurden erledigt . 10.747 „ 54·8%
im Wege der Entscheidung von amtswegen 8.860 also 45·2%

Diese Percentzahlen bestätigen nur die obige Ansicht von der ganzen Durchführung der Servituten in Galizien.

Eine Frage muss sich unwillkürlich aufdrängen: warum die Gesammtfläche der mit Servituten belasteten Waldungen in Galizien noch so gross ist? Sie lässt sich mit folgendem beantworten: Die auf den Staatswaldungen bestehenden Dienstbarkeiten wurden meistentheils reguliert und die so belasteten Waldungen giengen schon nach dem Erscheinen des Patentes vom Jahre 1853 durch Verkauf in Privatbesitz über. Aber auch das als Deputat von den Pfarreien, Gemeindeschulen, Spitälern etc. bezogene Holz, verblieb ebenfalls als regulierte Dienstbarkeit, welche unbedingt die ganze Fläche der Waldung des betreffenden Gutes belastet. Infolgedessen sind oft Wälder von mehreren tausend Hektar mit einer Dienstbarkeit von einigen Cubikmetern Brennholz belastet.

Im grossen Ganzen ist die Ablösung der Dienstbarkeiten in Galizien, — was nochmals nachdrücklich hervorgehoben werden muss, — für die Agrarentwicklung des Landes ein bedeutendes, epochemachendes Werk, wobei alle sich ein grosses Verdienst erworben haben, die an der Durchführung desselben theilnahmen.

Die Geschichte der ökonomischen Entwicklung Galiziens wird dieses Werk niemals mit Stillschweigen übergehen können und es als eine der wichtigsten Errungenschaften preisen müssen, deren so viele wir der glorreichen Regierung Seiner Majestät des Kaisers Franz Josef I. verdanken.



7.

Geschichte der österreichischen Müllerei 1848 bis 1898[1]).

Von Gustav Pappenheim, Herausgeber der »Österr. ung. Müller-Zeitung«, gew. Vicepräsident des »Verbandes Österr. Müller und Mühleninteressenten«, beeid. Patentanwalt etc.

Einleitung.

Die Mühlenindustrie, deren Aufgabe die Umwandelung des Hauptnahrungsmittels, des Getreides, in die für den menschlichen Gebrauch geeignete Form, das Mehl, ist, steht daher mit der Landwirtschaft und ihren Geschicken im innigsten Zusammenhange. Durchgreifende Umänderungen auf dem einen Gebiete bedingen die Rückwirkung auf dem anderen, und so zeigt sich auch in dem unserer Besprechung gewidmeten halben Jahrhunderte die sofortige Rückwirkung einschneidender Vorfälle in dem einen Erwerbsgebiete auf das andere. Und welche Umgestaltungen haben Landwirtschaft und Mühlenindustrie in diesem Zeitraume erfahren!

Der totale Umschwung des Wirtschaftslebens aller civilisierten Nationen der Erde infolge der Ausgestaltung des Verkehrswesens durch die Schaffung eines die Welt umspannenden Eisenbahn-, Dampfschifffahrts-, Telegraphen- und Telephonnetzes, im Vereine mit den ungeheuren Fortschritten der Technik auf allen Gebieten der menschlichen Erwerbsthätigkeit, welcher die zweite Hälfte des 19. Jahrhundertes charakterisiert, hat sich unter Kaiser Franz Joseph I. auch in Österreich-Ungarn zum Wohle des gesammten Volkes geltend gemacht.

In welch hohem Masse die Grundlagen der österreichischen Müllerei bei dieser Neugestaltung der wirtschaftlichen Verhältnisse geändert wurden, soll in dem nachfolgenden Rückblicke dargestellt, und welchen Einfluss wieder die Entwickelung der österreichischen Mühlenindustrie ihrerseits auf das gesammte Wirtschaftsleben Österreichs gehabt hat, soll am Schlusse dieser Geschichte zusammengefasst werden.

Die Gemeinsamkeit des Zollgebietes des österreichisch-ungarischen Staates lässt es natürlich erscheinen, dass die österreichische Müllerei nicht vollständig für sich allein betrachtet werden kann, sondern im Zusammenhange mit der Mühlenindustrie Ungarns, theilweise muss auch

[1]) Nachtrag zum Abschnitte: »Die landwirtschaftlichen Industrien« im III. Bande des Werkes.

Rücksicht auf die Verhältnisse der ausländischen Mühlenindustrie genommen werden, ebenso wie die Geschichte der Müllerei untrennbar von der ihrer Schwesterindustrie, der Bäckerei, ist. Aber auch von ihrem Zusammenhange mit den allgemeinen politischen und wirtschaftlichen Verhältnissen, ja mit der gesammten technischen und commerziellen Entwickelung des verflossenen Jahrhundertes, kann sie nicht losgelöst werden.

Viele Bände wären zu einer solchen umfassenden Darstellung nöthig, und wir müssen uns daher angesichts des uns zur Verfügung stehenden Raumes darauf beschränken, die Entwickelung dieser naturwüchsigsten aller Industrien in den letzten 50 Jahren nur in allgemeinen Umrissen vorzuführen.

Die allgemeine Umgestaltung der österreichischen Mühlenindustrie 1848 bis 1898.

Noch vor dem Jahre 1848 nahm die Müllerei Österreichs sowohl in Bezug auf die Technik des Betriebes, als in commerzieller Beziehung eine hervorragende, ja theilweise leitende Stellung in Europa ein. Die vorzüglichen Getreidequalitäten, insbesondere die glasigen, kleberreichen ungarischen Weizensorten, welche den österreichischen Müllern zur Verfügung standen, und damit in Verbindung die ausgezeichneten Leistungen der österreichischen, insbesondere der Wiener Bäcker, hatten schon frühzeitig den österreichischen Müllern die Möglichkeit gegeben, Mahlproducte von einer bis dahin unbekannten Feinheit zu erzeugen. Den Hauptanstoss dazu gab die von Ignaz Paur[1]), Müller in Lichtenwörth bei Wr.-Neustadt, um das Jahr 1807 erfundene Gries- und Hochmüllerei. Die nach diesem Verfahren hergestellten österreichischen Griese fanden Absatz weit über die Grenzen des Reiches, aber auch das österreichische Auszugsmehl und das daraus erzeugte Wiener Kaisergebäck wurden nach und nach in der ganzen Welt berühmt.

Es ist im hohen Grade interessant und bemerkenswert, dass die österreichische Müllerei und Bäckerei zuerst in der ganzen Welt, sozusagen unbewusst, im Gegensatze zu den bisher als massgebend betrachteten Lehren der Wissenschaft, aus dem Getreide jene Mehl- und Brotgattungen erzeugten, welche den grössten Nährwert besitzen.

Bis vor kurzer Zeit galten die Anschauungen der berühmten Agricultur-Chemiker Liebig und Graham, dass sich im Getreidekorne die zur Ernährung wertvollsten stickstoffhältigen Substanzen in der der Kleie anhaftenden sogenannten Kleberzellschicht befinden, als massgebend. Heute weiss man, dass nicht nur diese Schicht keinen Kleber, dafür eine für die menschliche Ernährung untaugliche Stickstoffverbindung enthält, aber auch, dass eiweissartige Stickstoffverbindungen im innigen

[1]) Siehe »Österr. ung. Müllerzeitung«, 1898. Jubiläums-Nummer.

Gemenge mit der Stärke im Mehlkörper vorhanden sind, und dass dabei gerade das feinste, aus der Mitte des Getreidekornes gewonnene Mehl den grössten Nährwert hat, selbst wenn es weniger Stickstoff als die der Schale näherliegenden Mehlkörper enthält. Untersuchungen der neueren und neuesten Zeit haben es bestätigt [1]), dass die aus feinsten Mehlen hergestellten Erzeugnisse, als deren Type die Wiener Kaisersemmel gelten kann, für den menschlichen Magen am verdaulichsten sind.

Bei Besprechung der Fortschritte der Technik der österreichischen Mühlenindustrie werden wir sehen, dass dieselben, wie schon bemerkt, eigentlich unbewusst auf diesem Grundgedanken beruhten, und hier wollen wir nur erwähnen, dass die später ausführlich besprochene Entwickelung des Mehlexportes aus Österreich-Ungarn insbesondere darauf zurückzuführen ist, dass das fast ausschliesslich in Österreich und Ungarn erzeugte Feinmehl auch dem natürlichen Geschmacke der ausländischen Brotconsumenten entspricht.

Im allgemeinen beschränkte sich jedoch das Geschäft der österreichischen Mühlen auf den Localverkehr, eigentliche Handelsmühlen gab es nur wenige, die überwiegende Anzahl der Mühlen betrieb die Lohnmüllerei nach altgewohnter Weise. Die Müller erhielten von den Mahlgästen eine Entlohnung, welche darin bestand, dass sie für jeden niederösterreichischen Metzen Getreide ein Sechzehntel desselben in natura und je nach der Örtlichkeit 2 bis 5 kr. im Baren erhielten. Weiter gab es noch eine Anzahl Hausmühlen, die nur für den eigenen Bedarf arbeiteten. — Vermahlen wurde damals fast ausschliesslich österreichisches Getreide, oder besser gesagt, das Getreide, welches in der Umgebung der betreffenden Mühlen geerntet wurde. Aber bald änderte sich dieses Verhältnis. So mancher Landwirt fand es lohnender, sein Getreide dem Müller zu verkaufen und seinen Mehlbedarf bei demselben einzukaufen, was heute vielfach im Tauschwege geschieht. Nicht nur das dadurch erzielte Ersparnis an Zeit und Lohn für die Taglöhner, welche oft mühselig das Getreide zur Mühle führen und lange auf die Vermahlung warten müssen, war die Ursache davon, sondern auch der Umstand, dass durch die Erzeugung verschiedener Mehlsorten gerade die von den Landwirten gebrauchten dunkleren Sorten infolge des höheren Wertes der Weissmehle billiger wurden, und endlich die mit der Ausbreitung der Verkehrsmittel eingetretene Entwickelung des Getreidehandels. Dazu kommt noch, dass eine Handelsmühle ein relativ geringeres Personal benöthigt als eine Lohnmühle und daher, abgesehen von ihrer besseren technischen Einrichtung, billiger producieren kann. Der Übergang der Lohnmüllerei zur Handelsmüllerei war damit angebahnt.

War es bis dahin infolge der hohen Frachtkosten — nachdem auch donauaufwärts die Versendung nicht leicht und kostspielig war —

[1]) Siehe »Untersuchungen über das Soldatenbrot« vom Oberstabsarzte Dr. Plagge und Chemiker Dr. Lebbin. Berlin 1897.

schwierig, ungarischen Weizen zu vermahlen, so änderte sich dieses Verhältnis mit der Gründung der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft im Jahre 1831. Der Getreidehandel begann sich zu entwickeln, Banater Weizen, der sich zur Herstellung des so beliebten Kaiserauszuges vortrefflich eignet, kam in grösseren Quantitäten nach Österreich, und der Mehlhandel nahm an Umfang zu.

Die Vervollkommnung des Eisenbahnnetzes hatte inzwischen begonnen, in vielen österreichischen Industrien, so auch bei der Mühlenindustrie, einen Umschwung in dem Betriebsmotor der Mühlen herbeizuführen. Während früher ausschliesslich die zahlreichen Störungen ausgesetzte Wasserkraft und nur an wenigen Orten auch Wind oder Thiere (Göpelbetrieb) als Zugkraft zum Betriebe der Mühlen benützt wurden und man infolgedessen in der Regel Mühlen nur in Getreide producierenden Gebieten, wo eine Wasserkraft vorhanden war, baute, machte es nun der billig gewordene Bezug von Kohle möglich, Dampfmühlen in der Nähe der grossen Absatzgebiete zu errichten.

Damit war der hauptsächlichste Anstoss zum Übergange des handwerksmässigen zum Fabriksbetriebe gegeben, denn die Lohnmüllerei wurde dadurch noch mehr eingeschränkt und der Übergang zur Handelsmüllerei für viele Mühlen zur Nothwendigkeit gemacht.

Nicht wenig trug hiezu auch der Umstand bei, dass durch die Befreiung der Landwirtschaft von den Fesseln der Hörigkeit nach der in den Fünfziger-Jahren durchgeführten Grundentlastung die Getreideproduction eine bedeutende Steigerung erfuhr, bei gleichzeitiger Verbesserung der Qualität infolge der rationelleren Bewirtschaftung.

Nachdem im Jahre 1836 die erste amerikanische Kunstdampfmühle vom Grafen Karolyi in Ödenburg und die schöne amerikanische Flachmühle Commerciale stabilimento di farine in Fiume erbaut worden waren, wurde in Budapest im Jahre 1839 die Josefs-Mühle, die erste grosse Actienmühle, errichtet, welche die Ära der grossen Budapester Actienmühlen eröffnete, die in den Sechziger-Jahren ihren Culminationspunkt erreichte. Dadurch war der Mehlhandel lebhaft angeregt und auch die Mühlen des Wiener Bodens, welche inzwischen mehr und mehr nach amerikanischem System eingerichtet wurden, betheiligten sich lebhaft daran. Die erste grössere Mühle in Niederösterreich war die im Jahre 1842 erbaute Mühle »Am Schüttel« in Wien, später »Wiener Bäcker-Dampfmühle«, ursprünglich mit einer Leistungsfähigkeit von 500 *q* Mehl in 24 Stunden, jetzt der Firma »Gebr. Schoeller« gehörig. Eine der ersten Dampfmühlen in Österreich war jedoch schon 1829 in Triest gebaut worden, die »Nuova Società de Molino a vapore«, mit einer Leistungsfähigkeit von 300 *q* in 24 Stunden. Sonst bestanden vor 1848 an kleineren Dampfmühlen 4 in Wien, 2 in Ofen und je 1 in Ebenfurth, Rehberg, Prag, Kaiser-Ebersdorf, Teschen, Ödenburg, Debreczin, Surany, Balassa-Gyarmat, Raab, Pressburg, Eszlár, Gran, Gyöngyös und noch einige an kleineren Orten Ungarns und Croatiens. Der Ausgestaltung zur

Handelsmüllerei giengen die Mühlen des Wiener Bodens und jene Böhmens und Mährens voran, aber auch in den anderen Provinzen Österreichs wurde allgemach das Handwerk zur Industrie, besonders in den Getreide producierenden Ländern, wie Galizien.

Nach und nach entstanden auch grössere Mühlen in Oberösterreich, Steiermark, Tirol, auch in Triest wurden noch einige grössere Mühlen gebaut, von welchen später nur die Mühle von Economo bestehen blieb, die aber auch vor kurzem abbrannte. Die Errichtung grosser Actienmühlen in Österreich wäre bestimmt nicht unterbrochen worden, wenn nicht der Börsenkrach vom Jahre 1873 das Capital für lange Jahre von der Anlage in Industriewerten verscheucht hätte. Die ungünstige Wendung der Lage der österreichischen Mühlenindustrie in den Achtziger-Jahren verhinderte auch später die Gründung von Actienmühlen in Österreich im grösseren Massstabe[1]), aber die Vermehrung der Handelsmühlen nahm trotzdem ihren steten Fortgang.

Der Process der Umgestaltung des Mühlenhandwerkes zur Mühlenindustrie bildet daher die eigentliche Charakteristik der fünfzigjährigen Periode, welcher unsere Besprechung gewidmet ist[2]). Damit soll aber keineswegs der Übergang des Kleinbetriebes zum Grossbetriebe, sondern nur der Übergang des Kleinbetriebes zum Mittelbetriebe gemeint sein. Die wirtschaftlichen und technischen Verhältnisse der Müllerei sind glücklicherweise völlig von jenen Gewerben verschieden, welche heutzutage von der capitalsreichen Grossindustrie aufgesaugt werden. Einerseits sind wohl die meisten Mühlen gleichzeitig in einem Productions- und Absatzgebiete gelegen, so dass sie nicht nur den Gross-, sondern auch den Kleinhandel betreiben können. Viele Müller betreiben auch Landwirtschaft, theilweise auch andere Gewerbe, wie zum Beispiel Bäckerei, Sägemüllerei, Gastwirtschaft etc., und was eben am meisten in die Wagschale fällt, ist der Umstand, dass die Productionskosten einer Grossmühle nicht geringer, oft grösser sind als jene einer Mittelmühle mit rationellem Betriebe. Dazu kommt noch, dass eine Mittelmühle durch ihre angestammte Kundschaft auch bei schlechten Conjuncturen leichter den Vollbetrieb aufrecht erhalten kann, als eine Grossmühle und daher nicht wie diese gezwungen ist, auf Lager zu arbeiten oder den Betrieb einzustellen oder auf Kosten des Mahllohnes zu verringern. Wenn daher aus der nachfolgenden Statistik ersichtlich ist, dass sich die Anzahl der Mühlen stetig vermindert, so hat dies seinen

[1]) Heute bestehen in Österreich nur noch folgende Actienmühlen: Erste Bukowinaer Dampfmühlen-Actien-Gesellschaft (vormals A. Schlossmann & Co.) in Czernowitz, Komotauer Dampfmühlen-Actien-Gesellschaft in Komotau (Böhmen), Actien-Gesellschaft für Mühlen und Holzindustrie, Wien und Linz, früher Brüder Löwenfeld & Hofmann in Linz (Mühle in Kleinmünchen, Oberösterreich) und Actien-Kunstmühle in Přžek bei Leitomischl.

[2]) Wie sich dieser Process in Deutschland, auch in anderen Ländern gestaltete, ist in dem wertvolle Daten enthaltendem Buche: »Die Entwickelung des Grossbetriebes in der Getreidemüllerei Deutschlands« von Dr. jur. Paul Mohr. Berlin 1899, dargestellt.

Grund erstens in der wohl noch im Beginne stehenden Aufsaugung der Lohnmühlen — vermahlt doch eine mittlere Handelsmühle mehr als früher ungefähr zehn kleine Lohnmühlen — dann darin, dass durch die Einführung der Walzenstühle die Production einer einzelnen Mühle oft mehr als verdoppelt wurde. Die trotz des schweren Kampfes, welchen die österreichischen Mühlen heute zu bestehen haben, gesunde Grundlage dieser Industrie beweist wohl auch der Umstand, dass trotz der früher dargestellten Verhältnisse auch heute noch die Mehrzahl der österreichischen Mühlen aus Lohn- und Kleinmühlen mit einer Vermahlung von 1 bis höchstens 5 Waggons pro Woche bestehen. Was die Lohnmühlen — worunter es auch grosse mit einer Vermahlung bis zu 20 Waggons pro Woche gibt — anbelangt, so ist der Bestand derselben auch noch dadurch gesichert, dass vielfach, besonders in Böhmen, die Bäcker selbst das Getreide kaufen und es in Lohnmühlen vermahlen lassen, anderseits betreiben sehr viele Lohnmühlen gleichzeitig auch die Handelsmüllerei, indem sie von den Bauern das Getreide im Tauschwege übernehmen und ihnen dafür Mehl und Kleie liefern. Unangenehm für sie ist der Umstand, dass neuestens Mittel- und Grossmühlen, die bisher nur Weizenmüllerei betrieben haben, sich nun auch auf Roggenmüllerei geworfen haben, aber diese Concurrenz verliert dadurch ihre grosse Gefährlichkeit, weil der Bauer das in den Flachmühlen erzeugte dunkle Roggenmehl, dem in den Handelsmühlen hergestellten, für die Bäcker bestimmten lichten Mehl aus dem Grunde vorzieht, weil es saftiger als das letztere ist. Immerhin beschleunigt die Thatsache, dass die infolge der Überproduction immer grösser werdende Concurrenz, wie wir weiter sehen werden, den Mahllohn — das ist der Reingewinn pro Metercentner — so herabdrückte, dass er angesichts der geringen Production für eine Kleinmühle nicht mehr ausreicht, die Verringerung der Anzahl der kleinen Mühlen, jedoch dürfte die Periode des Überganges vom Kleinbetrieb zum Mittelbetrieb — das ist die Vermahlung von mindestens sechs Waggons pro Woche — aus den oben gekennzeichneten Gründen wohl noch sehr lange fortdauern, zumal doch gewiss auch wieder bessere Zeiten kommen werden.

* * *

Beim Regierungsantritt des Kaisers Franz Joseph I. gab es in Österreich-Ungarn ungefähr 50.000 Mühlen, darunter nur 20 Dampfmühlen, während 1898 in Österreich-Ungarn circa 47.000 Mühlen, darunter 1950 Dampfmühlen, bestanden — eine Zahl, die sich seitdem noch weiter vermindert hat.

Die erste officielle Statistik über den Stand der Mühlengewerbe in Österreich-Ungarn war jene des Jahres 1862, nach welcher die Zahl der Mühlwerksbesitzer und Müllermeister 48.440 betrug, darunter 29 Dampfmühlen, 29 Windmühlen und 107 Schiffmühlen. Die erste officielle Statistik der Mühlenindustrie Österreichs allein datiert vom Jahre 1862, nach welcher 27.639 Mühlen in Österreich bestanden.

Die erste eingehende officielle Statistik der **österreichischen** Mühlen vom Jahre 1873 zeigt die Tabelle auf Seite 243.

Seither haben verschiedene Zählungen stattgefunden, theils durch die Handelskammern, theils durch das k. k. Handels-Ministerium, wobei jedoch die Ziffern ein wenig von einander abweichen, theils infolge divergierender Auskünfte, theils weil in einzelnen Bezirken die Einbeziehung kleiner Hausmühlen vorgenommen, in anderen aber unterlassen worden sein mag. Auch fehlt leider eine Angabe über die Zahl der reinen Lohnmühlen und jener, welche theils Lohn-, theils Handelsmüllerei betreiben, deren Zahl in den letzten Jahrzehnten unzweifelhaft beträchtlich zugenommen hat. Die verschiedenen Zählungen der Handelskammern hatten folgendes Gesammtresultat:

Anzahl der Mühlen und Bäckereien in Österreich.

Land	Mühlen Ende des Jahres 1862	1885	1890	Anzahl der Bäckereien Ende 1890
Niederösterreich	2599	2216	2091	12.480
Oberösterreich	2246	2147	2088	5900
Salzburg	528	459	442	900
Steiermark	2906	2645	2436	8320
Kärnten	1128	987	956	1040
Krain	1577	1530	1514	1126
Küstenland	488	520	408	1130
Tirol-Vorarlberg	2327	2358	2240	5388
Böhmen	7442	7227	6882	18.407
Mähren	2657	2676	2530	6000
Schlesien	844	740	650	1212
Galizien	2186	2746	3206	4630
Bukowina	288	584	574	575
Dalmatien	423	?	352	803
Ganz Österreich	27.639	26.835	26.369	67.811[1]

Die letzte **umfassende** Zählung fand im Jahre 1885 statt und hatte folgendes Resultat (Tabelle Seite 246):

In der Zwischenzeit wurden, und zwar in den Jahren 1880 und 1890 die Statistiken jener Mühlen veröffentlicht, welche eine Mindeststeuer von fl. 42 leisteten, also handelsgerichtlich protokolliert erscheinen. Es wäre indessen irrthümlich, anzunehmen, dass die Zahl dieser Mühlen gleichbedeutend mit der Anzahl der sämmtlichen Handelsmühlen wäre. Zweifelsohne gibt es auch noch unter den eine geringere Erwerbsteuer zahlenden

[1]) In dieser Zählung dürften wohl bei einzelnen Ländern nur die protokollierten Bäcker einbezogen sein.

Mühlen Österreichs Ende 1873.

Land	Anzahl der betriebenen Mühlen	Betrieben durch: Dampf	Wasser	Dampf und Wasser	Wind	Mahlgänge	Mühlen mit Mahlgängen: 2	3	4	5	über 5	Gesammtzahl der betriebenen Mahlgänge	Vorwiegend vermahlen wird[1]): Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Mais	Heidekorn	Linsen	Wicken	Hirse	Gemischte Früchte	Mühlen, die bloss für den Kleinbedarf arbeiten	Verfallene oder stillstehende: Mühlen	Mahlgänge
Österreich unter der Enns	2732	4	2604	27	7	988	1149	379	133	36	36	5.445	1009	2059	711	515	1	3	3	—	—	2	347	12	15
Österreich ober der Enns	2236	—	2236	—	—	471	1004	618	119	15	9	4.956	1501	2130	747	701	1	15	—	2	—	11	21	17	33
Salzburg	1842	—	1842	—	—	1350	281	175	32	4	—	2.685	396	428	19	96	1	1	—	—	—	—	1375	2	4
Steiermark	2558	1	2555	2	—	243	944	783	251	109	128	7.357	1558	1934	189	546	834	540	—	—	7	497	2	3	15
Kärnten	1782	—	1781	1	—	781	311	385	201	64	40	3.927	870	1134	221	353	398	267	—	—	37	—	526	5	12
Krain	1500	3	1497	—	—	155	454	451	249	117	74	4.446	539	422	109	3	514	193	—	—	74	751	—	5	8
Küstenland, Österr. Illyrien	665	7	655	—	3	260	187	104	56	24	34	1.581	284	61	73	12	579	11	—	—	—	—	2	1	2
Tirol	2657	—	2657	—	—	956	1210	391	84	11	5	4.979	1610	2084	559	20	1911	431	—	—	—	—	—	5	12
Vorarlberg	176	—	176	—	—	12	58	67	26	10	3	507	55	134	63	54	77	—	—	—	—	—	—	5	19
Böhmen	7257	110	7071	45	31	3158	2847	832	261	80	79	13.423	3388	6921	2929	700	—	—	1	67	1	330	—	27	34
Mähren	2595	32	2270	34	257	980	686	380	126	74	76	5.484	2351	945	1184	76	—	—	—	—	54	65	1	14	28
Schlesien	800	5	652	13	130	449	260	74	13	2	2	1.272	799	356	567	110	—	—	—	—	—	—	—	22	26
Galizien	3746	44	3524	6	172	1892	1098	412	219	41	83	7.046	2605	1711	1659	1113	365	44	—	—	2	31	11	25	28
Bukowina	555	8	547	—	—	299	152	51	23	6	24	1.059	121	68	10	—	551	—	—	—	—	—	—	—	—
Dalmatien	447	1	431	—	15	248	97	46	28	7	21	900	177	336	267	—	388	—	—	—	—	—	—	1	1
	31.548	215	30.588	128	615	12.242	11.038	5148	1921	573	614	64.985	13.626	23.360	9316	3299	5620	1505	4	69	175	1687	2285	144	237

[1]) Die Daten über die Vermahlung haben nur approximativen Wert.

Protokollierte Mühlen

Länder	Handelskammer-Bezirk	Anzahl	Motoren								Mahlgänge
			Dampf		Turbinen		Wasserräder		Zusammen		
			Zahl	Pferdekräfte	Zahl	Pferdekräfte	Zahl	Pferdekräfte	Zahl	Pferdekräfte	
Niederösterreich .	Wien	235	24	1248	23	252	478	4423	525	5923	830
Oberösterreich . .	Linz	4	—	—	4	280	2	120	6	400	35
Steiermark	Graz	21	2	210	3	162	132	1481	137	1853	170
	Leoben	1	—	—	2	90	—	—	2	90	3
Kärnten	Klagenfurt	3	—	—	2	42	8	142	10	184	18
Krain	Laibach	3	2	65	2	100	—	—	4	165	18
Küstenland . . .	Triest	2	2	650	—	—	—	—	2	650	14
	Görz	1	—	—	2	200	—	—	2	200	30
	Rovigno	1	2	40	—	—	—	—	2	40	3
Tirol	Innsbruck	2	—	—	2	77	1	27	3	104	17
	Bozen	11	—	—	2	35	9	100	11	135	24
Böhmen	Prag	92	34	1197	17	524	165	1966	216	3687	557
	Reichenberg	69	18	384	14	488	158	1902	190	2766	407
	Eger	30	5	123	3	95	95	544	103	762	136
	Pilsen	29	8	279	9	220	73	327	90	826	149
	Budweis	21	1	30	26	300	32	410	59	830	86
Mähren	Brünn	84	36	864	20	400	240	2400	296	3664	320
	Olmütz	94	12	337	4	105	372	2774	388	3216	503
Schlesien	Troppau	10	3	60	—	—	14	259	17	319	34
Galizien	Lemberg	21	11	587	6	146	35	234	52	967	187
	Krakau	12	16	607	—	—	4	127	20	734	153
	Brody	9	13	298	29	244	—	—	42	542	53
Bukowina	Czernowitz	3	3	220		—	—	—	3	220	16
Dalmatien	Spalato	2	1	14	1	80	—	—	2	94	8
	Summe . . .	760	193	7213	171	3922	1818	17.236	2182	28.371	3780

Mühlen solche, welche sich mit der Handelsmüllerei befassen; immerhin aber repräsentieren diese Mühlen die fabriksmässig betriebenen Kunst-Handelsmühlen, welche ungefähr die Hälfte dessen producieren, was in Österreich überhaupt vermahlen wird. Diese Daten zeigen daher deutlich, in welch ausserordentlichem Masse die Handelsmüllerei in Österreich zugenommen hat — sie dürfte heute bereits drei Viertel der ganzen Production verarbeiten. Vorstehende Tabelle (Seite 244 und 245) zeigt die Statistik dieser Mühlen im Jahre 1880.

Im Jahre 1890 hatte sich die Zahl dieser fabriksmässig betriebenen Mühlen auf 805 erhöht[1]). Von denselben waren in:

[1]) Dass diese Statistik mangelhaft ist, beweist schon der Umstand allein, dass es in Niederösterreich wohl mehr mittlere Handelsmühlen als 9 giebt — so dass die Steuerleistung allein nicht massgebend für die Zahl der fabriksmässig betriebenen Mühlen ist.

in Österreich 1880.

Arbeiter			Production					
			Mehl, Gries, Schrot, Graupen		Abfälle		Zusammen	
Männer	Weiber	Zusammen	Menge	Wert	Menge	Wert	Menge	Wert
			q	fl.	q	fl.	q	fl.
1368	—	1368	1,483.000	24,075.000	495.000	2.475.000	1.978.000	26.550.000
121	11	132	130.000	2,340.000	36.000	180.000	166.000	2,520.000
260	—	260	240.000	3.515.000	80.000	320.000	320.000	3,835.000
8	—	8	12.350	126.000	3.100	12.400	15.450	139.000
39	—	39	57.500	658 000	10.500	32.000	68,000	690,000
72	—	72	67.900	1,293 000	17.900	80.600	85.000	1,374 000
340	16	356	435.000	6,280.000	55.000	28.000	490.000	6,308.000
130	2	132	165.000	3,010.000	58.200	279.000	223.000	3,289.000
20	10	30	2.800	51.000	800	3.000	3.600	54.000
25	—	25	25.600	470.500	1.100	4.500	26.700	475.000
28	—	28	32.100	418.000	8.000	24.000	40.100	442.000
1050	1	1051	795 800	13.380 500	248.000	1,250.000	1,043 800	14,639.500
613	—	613	509.000	6.484.100	202.700	106.400	712.000	6.590.500
165	—	165	112.100	1.421.300	33.800	62.500	145.900	1.484.100
235	—	235	277.700	4.273.400	60.000	166.000	337.700	4.439.400
264	—	264	209.900	3,232.000	42.000	210.000	251.000	3.442.000
900	20	920	840.000	12,550.000	220.000	1,100.000	1.060.000	13,650.000
414	7	421	95.800	1,386.200	22.700	113 000	118.500	1.449.200
68	—	68	64.600	1.112.500	15.700	78 500	80.300	1,191.000
491	24	515	398.100	5.797.200	74.500	247.200	472.600	6.044.400
390	75	465	346.100	4 982.900	34.500	148.900	380.600	5.131.800
285	—	285	192.000	1,968.000	48 000	192.000	240.000	2 160.000
82	—	82	121.000	1,615.000	27.000	108.000	148.000	1.723.000
17	1	18	19.200	340.800	4.800	19.200	24.000	360 000
7385	167	7552	6.631.950	100,781.400	1,799.300	7,249.500	8,431.000	108,030.900

Niederösterreich	9
Oberösterreich	4
Steiermark	65
Kärnten	4
Krain	4
Küstenland	14
Tirol	9
Böhmen	216
Mähren	345
Schlesien	11
Galizien	118
Bukowina	6
Zusammen	805

Österreichs Mühlenindustrie 1885.

Länder	Handelskammer-Bezirk	Mühlen: im Betriebe	Mühlen: statistisch erfasst[1])	Dampfmaschinen: Zahl	Dampfmaschinen: Pferdekräfte	Turbinen: Zahl	Turbinen: Pferdekräfte	Wasserräder: Zahl	Wasserräder: Pferdekräfte	andere: Zahl	andere: Pferdekräfte	Werksvorrichtungen: Walzenstühle	Werksvorrichtungen: Mahlgänge	Arbeiter	Production: Menge q	Production: Wert fl.
Österreich unter der Enns	Wien	2150	2150	45	2011	48	1216	3871	17.202	4	12	831	4184	4001	3,835.000	32,232.600
Österreich ob der Enns	Linz	2038	2038	1	23	8	480	4118	11.070	—	—	246	4362	1986	1,042.000	9,699.300
Salzburg	Salzburg	459	3	—	—	—	—	6	133	—	—	7	7	23	25.000	245 000
Steiermark	Graz	2141	2141	7	279	12	104	2126	5.964	2	2	131	2277	810	594.000	5,105.500
	Leoben	384	384	—	—	3	106	993	3.992	—	—	36	1052	390	134.300	1,342.400
Kärnten	Klagenfurt	978	978	2	42	3	60	2100	17.000	—	—	120	2860	1570	1,296.000	11,046.000
Krain	Laibach	1530	1530	2	65	2	100	5217	15.600	—	—	60	4700	1800	740.000	7,040.000
Österr.-Illyrien, Küstenland	Triest	3	3	3	740	—	—	—	—	—	—	93	30	456	520.000	6,020.000
	Görz	235	235	1	25	6	410	326	544	—	—	43	271	459	321.000	3.216.000
	Rovigno	216	18	7	132	—	—	38	72	—	—	…	56	52	110.300	657 000
Tirol	Innsbruck	641	641	—	—	34	230	1333	3.330	—	—	48	1317	720	281.200	2,566.000
	Bozen	732	4	—	—	3	78	2	30	—	—	15	10	24	68 400	900.000
	Roveredo	991	991	—	—	12	141	1831	4.724	3	12	10	337	1477	406.600	4,048.300
Vorarlberg	Feldkirch	149	149	2	30	10	100	149	1.500	—	—	50	300	300	165.000	1,860.000
Böhmen	Prag	1702	1702	96	2004	29	703	2777	13.011	9	21	701	3121	3260	2.450 000	26,053.200
	Reichenberg	2016	2016	79	1135	64	780	2279	7.851	—	—	968	3039	3224	3,900 200	34.567.000
	Eger	1100	43	15	302	8	278	388	1.801	1	5	92	442	365	224.300	2.119.900
	Pilsen	1269	1269	18	382	11	213	2265	6 543	—	—	132	2371	1807	1 230.000	13,906.500
	Budweis	1091	1091	13	186	21	379	2026	7.030	—	—	116	2027	1515	860.200	7,537.400
Mähren	Brünn	945	945	29	733	13	259	1780	5.945	15	20	148	1844	1336	1'286.300	15 037.500
	Olmutz	1427	1437	24	695	8	341	2935	11.120	186	558	312	3006	2697	1,357.400	15,354.600
Schlesien	Troppau	730	730	15	271	4	85	620	4.256	—	—	162	884	1284	918.300	8,100,000
Galizien	Lemberg	1537	1537	16	924	13	309	2084	5.808	—	—	201	2453	2063	2,423.200	19,376.200
	Krakau	1329	1329	16	624	2	112	1521	5.028	46	92	—	1801	1979	1,278.000	11,942.900
	Brody	635	635	11	488	—	—	834	16.680	29	87	—	954	1800	500.000	4.500.000
Bukowina	Czernowitz	584	584	5	266	27	69	1010	2.994	—	—	33	870	1008	125.300	1,223.000
	Summe . . .	27.022	24 583	407	11.357	341	6589	42.593	169.318	295	809	4555	44 575	37.315	26.092.000	252,697.000

[1]) Das sind diejenigen Mühlen, auf welche sich die nachstehenden Daten beziehen.

Die maschinelle Einrichtung dieser 805 Mühlen und der dabei beschäftigten Arbeiter zeigt folgende Aufstellung:

Dampfmaschinen	216
(Pferdekräfte)	9.758
Turbinen	197
Wasserräder	1.525
Andere Motoren	10
Gesammtzahl der Motoren	1.948
Gesammtzahl der Pferdekräfte	30.041
Arbeiter männliche	8.384
» weibliche	89
Reinigungs- und Schälmaschinen	1.906
Walzenstühle	2.916
Mahlgänge	3.546
Griesputzmaschinen mit Cylinder	6.386
Graupengänge	349

Die Production dieser 805 fabriksmässig betriebenen Mühlen mit Ausschluss der Mühlen des Kammerbezirkes Laibach betrug im Jahre 1890:

	Metercentner
Mehl	7,110.331
Gries	478.994
Schrot	258.593
Graupen	172.170
Abfälle	2,015 375
Zusammen	10,035.463

In Ungarn allein[1]), ohne Croatien-Slavonien und ohne Siebenbürgen, gab es im Jahre 1863 23.132 Mühlen, darunter 147 Dampfmühlen, 70 Kunstmühlen, 4301 Schiffmühlen, 9173 Bachmühlen, 475 Windmühlen und 7966 Trockenmühlen mit 30.106 Mahlgängen. auf welchen schätzungsweise 60·21 Millionen Metzen Getreide vermahlen wurden. 1873 gab es in Ungarn, ohne Croatien-Slavonien und ohne die Militärgrenze, 24.956 Mühlen, davon 492 auf Dampfbetrieb, 17.249 auf Wasserkraft, 854 auf Windkraft, 6361 auf thierische Kraft eingerichtet, mit 38.144 Mahlgängen, auf welchen 23·3 *hl* zu 61·67 Millionen Metercentner Mahlproducte vermahlen wurden. Das Personale betrug 40.680 Mann. 1885 betrug die Anzahl der Mühlen in Ungarn, ohne Croatien-Slavonien, 17.277, darunter 122 grösser eingerichtete Dampfmühlen, 788 einfache Dampfmühlen, 81 grösser eingerichtete Wassermühlen, 12.439 einfache Wassermühlen, 650 Windmühlen, 3197 Trockenmühlen.

1895 gab es in Ungarn, ohne Croatien und Slavonien, 20.005 Mühlen, und zwar 488 grosse, 1235 kleine Dampfmühlen, 29 grosse, 91 kleine

[1]) Ungarische statistische Mittheilungen des königl. ung. statistischen Bureaus, XIII. Band, »Ungarns Mühlenindustrie im Jahre 1894«. Budapest, 1896.

Dampf- und Wassermühlen, 223 grosse, 15.194 kleine Wassermühlen, 5 grosse, 707 kleine Windmühlen und 2033 Trockenmühlen.

* * *

Was die Bäckereien und Teigwaren-Fabriken betrifft, so haben wir in der Tabelle auf Seite 242 gesehen, dass es 1890 in Österreich 67.811 Bäckereien gab. Der Grossbetrieb in dieser Industrie beschränkte sich 1890 auf 54 Unternehmungen zur Erzeugung von Brot, Luxus- und Schiffszwieback mit 10 Dampfmaschinen von 142 Pferdekräften, 2 Wasserrädern mit 14 Pferdekräften und 3 anderen Motoren mit 17 Pferdekräften. Beschäftigt waren dabei 801 männliche und weibliche Arbeiter. Seit 1880 ist die Anzahl dieser Unternehmungen sehr zurückgegangen, denn damals gab es 213 Unternehmungen mit 1841 männlichen und 17 weiblichen Arbeitern, welche 37.900 *q* im Werte von 13·8 Millionen Gulden erzeugten, aber es ist bezeichnend für die Wirkungen der technischen Fortschritte, dass 1880 diese 213 Bäckereien mit 1858 Arbeitern 37.900 *q* Ware im Werte von fl. 13,805.200 erzeugten, während im Jahre 1900 die 54 bestehenden Unternehmungen mit nur 898 Arbeitern Waren im Werte von fl. 15,140.000 producierten.

Teigwarenfabriken bestanden 1890 in Österreich 7 mit 7 Motoren von 10 Pferdekräften und 109 männlichen, 92 weiblichen Arbeitern mit einer Production von 15.380 *q* im Werte von fl. 410.000.

Im Jahre 1880 gab es nur 5 solcher Unternehmungen, welche 14.400 *q* im Werte von fl. 360.000 erzeugten.

Beträchtlich ist auch der Mehlconsum zur Heeresverpflegung und selbstverständlich auch jener für Hausbäckereien und für den Küchenbedarf.

Bevor wir nun zur Darstellung der wirtschaftlichen statistisch erfassten Entwickelung der österreichischen Mühlenindustrie schreiten, müssen wir zunächst jener des Getreidehandels gedenken, soweit dadurch die Mühlenindustrie beeinflusst wurde.

Die Entwickelung des Getreidehandels und dessen Einfluss auf die Mühlenindustrie 1848 bis 1898.

Wir haben schon früher erwähnt, dass sich der Getreidehandel im Verkehre mit den Müllern bei dem Regierungsantritte des Kaisers Franz Joseph I. zumeist auf den Localverkehr beschränkte. Seine Function bestand also zunächst in der Vertheilung der inländischen Ernteergebnisse und der Zufuhr ausländischen Getreides bei sehr schlechten Erntejahren. Der Getreideexport wurde fast ausschliesslich von ungarischen Händlern besorgt. Erst in den Sechziger-Jahren begann infolge des durch die fortwährende Vermehrung der Population stetig zunehmenden Bedarfes an Brotfrüchten auch in Österreich der Getreidehandel eine grössere Entwickelung zu nehmen. Die Neugestaltung der Handelspolitik, des

Bank- und insbesondere des Verkehrswesens, hatte nach und nach den Anschluss Österreich-Ungarns an den Welthandel im Getreide zuwege gebracht.

Wenn man erwägt, dass nicht lange vorher der Transport eines Centners Getreide vom Banat nach Wien mehr kostete, als dann die Beförderung einer solchen Quantität von New-York nach Europa, so wird man begreifen, in welch einschneidender Weise sich die Verhältnisse des Getreidehandels während der letzten 50 Jahre ändern mussten.

Die Preisbildung des Getreides hieng nicht mehr von dem jeweiligen Ergebnis der heimischen Ernte, sondern von jenem der Welternte ab. Die Folge davon war, wie in dem nächsten Abschnitte ausführlicher auseinandergesetzt wird, eine successive Herabsetzung des Durchschnittspreises der Getreidesorten, wodurch die Mühlenindustrie ebenso sehr beeinflusst wurde, als durch die Neugestaltung des Getreidehandels überhaupt. Es begann die Speculation in Getreide zur Ausgleichung der heimischen Getreidepreise auf Basis der voraussichtlichen Ergebnisse der Welternte, und so entwickelte sich auch allmählich in Österreich-Ungarn aus dem handelsrechtlichen Lieferungsgeschäfte der börsenmässige Terminhandel in Getreide, der sich von dem handelsrechtlichen Lieferungsgeschäfte insbesondere dadurch unterscheidet, dass derselbe auf eine festgesetzte Usancetype ohne Rücksicht auf die Provenienz, und auf die Fungibilität, das ist die Übertragbarkeit des Schlussbriefes und auf die Festsetzung der Lieferungstermine mit vorher bestimmten Fristen, basiert ist.

An der Wiener Börse begann der börsenmässige Terminhandel im Herbste des Jahres 1875. Es wurde dabei festgesetzt, dass der Käufer beim Geschäftsabschluss dem Verkäufer ein Angeld von einem Gulden pro Metercentner behändigen muss. Als es sich zeigte, dass der Terminhandel dadurch zum Monopol einiger capitalskräftigen Firmen und Banken und ausserdem als Mittel zur Geldbeschaffung durch Terminverkäufe geworden war, wurde 1886 das Angeld an der Wiener Productenbörse aufgelassen, welchem Beispiele später auch die Budapester Börse folgte. Wir werden über diese Geschäftsform und über die Kämpfe, welche dieselbe entfesselte, in dem nachfolgenden Abschnitte sprechen und wollen vorläufig nur erwähnen, dass sich der Terminhandel in Getreide zu einem Versicherungsgeschäfte bei Zeitverkäufen in Mehl gestaltete und einen bedeutenden Einfluss auf den Entwickelungsgang der österreichischen Mühlenindustrie genommen hat.

Mit der Entwickelung des Getreidehandels stellte sich natürlicherweise das Bedürfnis nach Centralhandelsstätten mit eingebürgerten und sohin geregelten Handelsusancen ein. Eigentliche Fruchtbörsen existierten bis dahin nicht. Landwirte, Müller und Händler suchten sich entweder gegenseitig auf oder fanden an Samstagen einen Versammlungsort in Kaffee- oder Gasthäusern. Die ersten Anfänge waren recht dürftige: samstägige Zusammenkünfte in Wien, im Kaffeehause »Zur Mehlgrube«. Es war

eine richtige Winkelbörse[1]). Aber schon anfangs der Vierziger-Jahre bestand in der Grünangergasse eine richtige Mehlbörse, an welcher sich jeden Samstag die Getreidehändler, Müller, Bäcker, Brauer und alle am Getreide- und Mehlhandel interessierten Berufskreise einfanden, um ihre Geschäfte zu erledigen. Im Jahre 1853 gieng diese Börse in die Verwaltung des Wiener Magistrates über, wurde als Getreideinstitut behandelt und im Bürgerspitalshause in der Kärntnerstrasse untergebracht. Endlich, am 5. Mai 1868, gab der Wiener Gemeinderath die Frucht- und Mehlbörse frei, und am 24. Juli 1869 constituierte sich dieselbe auf Grund des Vereins-Gesetzes als autonome Wiener Frucht- und Mehlbörse. Als autonome Körperschaft hatte sie das Recht der Selbstverwaltung durch Börsenmitglieder, sowie der schiedsgerichtlichen Entscheidung in allen Börsenstreitigkeiten.

Diese Anfänge der autonomen Entwickelung der Börse wurden wesentlich gefördert durch das am 1. April 1875 infolge der Börsenkrise vom Jahre 1873 erlassene Börsen-Gesetz. Durch dieses Gesetz wurden die im Börsensaale zur Börsezeit abgeschlossenen Geschäfte gegen den Einwand von Spiel und Wette geschützt und so dem Verkehr erst eine sichere und rechtliche Grundlage gegeben. Der Börsenverkehr selbst wurde der staatlichen Controle unterstellt. Die eigentliche Machtbefugnis der Börse lag in der Entwickelung des Schiedsgerichtes, das vermöge des Börsenstatutes seine Competenz auch auf Geschäfte ausdehnen konnte, die ausserhalb der Börse abgeschlossen wurden, wenn die abschliessenden Theile die Zuständigkeit des Börsenschiedsgerichtes schriftlich vereinbarten.

Man darf nicht verkennen, welch einschneidende Bedeutung die Wiener Productenbörse auf die Entwickelung des österreichischen Handels in landwirtschaftlichen Producten gewonnen hat. Sie machte Wien zum Mittelpunkte dieses Handels, der aus kleinen, localen Anfängen sich allmählich zu internationaler Bedeutung emporhob, und wie jeder Markt von Bedeutung, brachte auch er der Stadt, in welcher er sich entwickelte, grossen und dauernden materiellen Nutzen. Aber den grossen und entscheidenden Einfluss erreichte die Börse hauptsächlich durch das Walten der heute von juridischen Theoretikern angegriffenen Institution des Schiedsgerichtes, durch welches Treu' und Glauben im Verkehre geschützt, die Solidität und redliche Gesinnung im Börsenverkehre wach erhalten wurde. Das Schiedsgericht der Wiener Productenbörse hat sich seit seinem Bestande in mehr als 55.000 Fällen erprobt. Seine Rechtshilfe nahmen nicht nur die österreichischen und ungarischen Händler und Producenten, sondern auch die Exporteure aus den Balkanländern und die Importeure aus dem fernsten Osten Sibiriens, deutsche und schweizerische Brauer, Mälzer und Brennereien, ebenso wie grosse und kleine Mühlen österreichischer Kronländer, Stärkeschäl-, Öl- und

[1]) Siehe Dr. Horovitz: »Die Wiener Productenbörse und ihr Schiedsgericht.« »Neue Freie Presse« vom 16. September 1899.

Spiritusfabrikanten und die verschiedensten öffentlichen Transportanstalten in Anspruch.

Nach Demolierung des Bürgerspitales wurde die Fruchtbörse an Wochentagen im Café Stierböck in der Leopoldstadt, an Samstagen (der Tag, wo auch Müller und Bäcker an der Börse erschienen), im Saale der Gartenbau-Gesellschaft abgehalten, bis sie am Schottenring ein besseres Local in Miete erhielt; 1890 übersiedelte sie dann in das eigene Gebäude in der Taborstrasse. Dieselbe gestaltete sich nach und nach auch zu einer Art Mehlbörse aus, und in den Vorstand wurden auch Müller und Bäcker entsendet.

Die 1869 zuerst aufgestellten Usancen wurden wiederholt im Interesse der Müllerei abgeändert. Die für den Effectivverkehr geltenden Getreidetypen dieser Usancen wurden jährlich nach der Ernte nach dem Kilogrammgewicht pro Hektoliter festgesetzt. Als nicht lieferbar wurden Weizen und Roggen mit mehr als 4 Procent, Mais mit 1 Procent, typierte mit 3 Procent, Buchweizen mit mehr als 3 Procent Beimengungen (Wicken, Raden, Brand etc.) und ein Mindergewicht von 90 *dg* pro Hektoliter berechnet. Die Wiener Frucht- und Mehlbörse, deren Namen erst vor kurzem in »Börse für landwirtschaftliche Producte« umgeändert worden ist, veranstaltete auch auf der Wiener Weltausstellung 1873 eine Collectiv-Ausstellung der österreichischen Mühlen. Sehr nützlich erwies sich die Institution des Wiener Saatenmarktes, welcher erst vor wenigen Jahren politischen Kämpfen zum Opfer fiel.

Eine eigene Frucht- und Productenbörse wurde 1877 in Czernowitz, 1878 eine Frucht- und Mehlbörse in Linz, weiteres eine solche in Graz gegründet, während in Triest die Börse, in Prag die Waren- und Effectenbörse auch als Fruchtbörsen fungierten. Seit wenigen Jahren besteht auch in Prag eine selbständige Productenbörse.

Der grösste Getreideplatz Osterreichs war bis in die Siebziger-Jahre Triest. Die bedeutenden theils mittelst Segelschiffen, dann durch den im Jahre 1836 gegründeten Österreichischen Lloyd aus Russland und Rumänien anlangenden Transporte in Weizen und Mais wurden zum Theile in Triest selbst abgesetzt, theils im Küstenlande, in Krain, Kärnten, Steiermark bis nach Graz, theils nach Italien, auch nach der Schweiz weiter exportiert. Der Ausbau der ungarischen Bahnen, die Inbetriebsetzung der Brenner- und Arlbergbahn lenkten den Getreidetransithandel von Triest ab, wozu noch die Aufstellung der Getreidezölle in Österreich und die Entwickelung des börsemässigen Terminhandels in Budapest kam. Die grosse Concurrenz der von der dortigen Regierung durch tarifarische Massregeln unterstützten ungarischen Mühlen verminderte andauernd den Export und dadurch den Getreideverbrauch der Mühlen in Triest und Görz, welcher schliesslich durch die Aufhebung des Mahlverkehres völlig lahmgelegt wurde. Neben Triest concentrierte sich das Getreidehandelsgeschäft in Wien an der Wiener Börse, aber auch an jener in Prag und Czernowitz waren die Umsätze nicht unbeträchtlich.

Der Aufschwung des Getreidehandels wurde auch durch die Errichtung von Elevatoren, Lagerhäusern unterstützt. Als letztere sind zu nennen das im Jahre 1876 errichtete Lagerhaus der Stadt Wien, das Lagerhaus in Bregenz und das landwirtschaftliche Lagerhaus in Innsbruck.

Im Jahre 1882 wurde auch in Österreich-Ungarn der Veredelungsverkehr im Getreide eingeführt, wodurch sich der Getreide-Import aus den Balkanländern und auch der Mehlexport aus Österreich-Ungarn wesentlich steigerte, aber auch Nachtheile für die österreichische Mühlenindustrie entstanden, welche ebenfalls in dem nachfolgenden Capitel ihre nähere Beleuchtung finden. Auch die Statistik des Getreideverkehres, soweit sie zur Beurtheilung der Gestaltung der Mühlenindustrie erforderlich ist, ist aus den im nächsten Abschnitt folgenden Tabellen ersichtlich und wollen wir schon hier betonen, dass die Ziffern des Imports und Exports in den verschiedenen Jahren in inniger Beziehung zur jeweiligen Ernte stehen.

Die wirtschaftliche Entwickelung der österreichischen Müllerei 1848 bis 1898. (Production, Handel und Consumtion von Mahlproducten.)

Die ausserordentliche, gar oft nicht genügend gewürdigte Bedeutung der Mühlenindustrie für das gesammte Wirtschaftsleben zeigt sich bei Betrachtung der Menge der von ihr erzeugten Producte. Aus der officiellen Statistik der Mühlen Österreichs im Jahre 1890 haben wir gesehen, dass die Erzeugung von Mahlproducten in diesem Jahre die kolossale Menge von 26,000.000 *q* im Werte von 252·7 Millionen Gulden betrug. Nachdem von den in Österreich allein producierten Getreidemengen — abgesehen von Gerste — nur ein unbedeutender Theil exportiert wird, hat eben die österreichische Mühlenindustrie die Aufgabe, das ganze in Österreich erzeugte Getreidequantum, sowie die aus Ungarn und dem Auslande importierten Getreidemengen, in Mehl und andere Mahlproducte, wie Griese, Rollgerste etc., zu verwandeln. Bei einer Betrachtung der in diesem Werke ziffermässig nachgewiesenen, seit dem Jahre 1848 producierten Getreidemengen lässt sich unter Hinzufügung der importierten Getreidequantitäten und unter Abzug von 2½ Procent für Verstaubung die Quantität der in jedem Jahre erzeugten Mahlproducte leicht berechnen. Man wird daraus ersehen, dass der Verbrauch ein stetig zunehmender war. Dies war nicht nur durch die natürliche Zunahme der Bevölkerungsziffer, sondern auch durch die gesteigerte Consumtionskraft bedingt, welch letztere eine Folge des ungeheuren Aufschwunges des Handels und der Gewerbe nach Einführung der Gewerbefreiheit war. Die im Inlande erzeugten Mahlproducte reichten nicht aus, die Einfuhr war nicht unbedeutend und erst nach der Entwickelung des Getreidehandels und der Mühlenindustrie im Laufe der Sechziger-Jahre, wozu auch die Aufstellung eines Mehlzolles für die Einfuhr nach Österreich-Ungarn kam, änderte sich dieses Verhältnis zu Gunsten der österreichischen Mühlen.

Die Erhöhung des Volkswohlstandes zeigt sich übrigens deutlich durch die Vermehrung des Weizenconsumes, während der Roggenconsum sich eher um eine Kleinigkeit vermindert hat. Es betrug nämlich in Österreich-Ungarn:

a) der Weizenconsum:

Jahr	*q*
1885 bis 1887	37,980.000
1888 » 1892	39,510.000
1893 » 1807	45,060.000

pro Einwohner in Kilogramm:

Jahr	*kg*
1885 bis 1887	91·8
1888 » 1892	92·5
1893 » 1897	100·5

b) der Roggenconsum:

Jahr	*q*
1885 bis 1887	27,390.000
1888 » 1892	25,910.000
1893 » 1897	26,530.000

pro Einwohner in Kilogramm:

Jahr	*kg*
1885 bis 1887	66·2
1888 » 1892	60·4
1893 » 1897	59·2

Für Österreich allein fehlen natürlich die diesbezüglichen Daten, aber es ist sicher, dass der Weizenconsum pro Kopf der Bevölkerung für Österreich höher anzunehmen ist als für Österreich-Ungarn.

Zur Beurtheilung der Consumtionsverhältnisse im Inlande ist es von Interesse, das Verhältnis desselben im Auslande kennen zu lernen; die nachstehende Tabelle zeigt den Weizenverbrauch der Hauptvölker der Erde pro Kopf in Hektolitern nach der Berechnung vom Jahre 1895. Derselbe betrug in:

Frankreich	2·950	Dänemark	0·620
Grossbritannien	2·360	Schweden und Norwegen	0·410
Belgien	2·450	Russland	0·750
Holland	2·570	Kleinasien	0·555
Spanien	1·970	Syrien	0·565
Portugal	1·690	Persien	0·500
Italien	1·197	Indien (englische Besitzung)	0·610
Griechenland	1·610	Australien	2·520
Türkei	1·200	Vereinigte Staaten	1·660
Algier	1·850	Canada	1·546
Ägypten	0·874	Mexiko	1·025
Deutschland	1·422	Die Antillen	1·020
Schweiz	1·770	Central-Amerika	1·110
Österreich-Ungarn	1·670	Chili und Peru	1·550
Rumänien	1·620	Argentinische Republik	1·625
Serbien	1·350		

Zur Steigerung des Mehlconsumes in Österreich trug auch die Entwickelung der Teigwarenfabrication einiges bei.

Zu der stetigen Vermehrung des Consumes an Mehl und anderen Mahlproducten gesellt sich auch der Bedarf für den Export. Es ist unbestreitbar, dass die Ausfuhr von Mahlproducten zuerst von Seite der österreichischen Mühlen begonnen worden war, und zwar vorerst in Griesen, dann in Auszugmehlen, zeitweilig auch in Kleie. Den Anfang des Exports im grossen Stile machten wohl die Triester Mühlen, welche ihr Product nach England, Brasilien, ja fast nach allen Welttheilen sendeten, aber später waren es vorzüglich die grösseren ungarischen Mühlen, welche den Export zu einer bedeutenden Entwickelung brachten. Doch auch österreichische Mühlen hatten hieran ihren Antheil, und sind in dieser Beziehung besonders die k. k. priv. Ebenfurther Dampfmühle, die Wiener Walzmühle Vonwiller & Co., die Wiener Bäcker-Dampfmühle, die Dampfmühle von Ignaz Seidl in Trautmannsdorf, die Laibacher und Strazziger Mühle, Economo in Triest, Brüder Löwenfeld und Hoffmann in Linz und andere zu erwähnen. Das ungarische Mehl fand flotten Absatz in England, Belgien, Frankreich, in der Schweiz, theilweise in Deutschland, in Brasilien, kurzum, nahezu auf der ganzen Erdenrunde. Noch 1879 betrug der Export der Budapester Mühlen allein 50 Procent ihrer Gesammterzeugung, so dass die Concurrenz der ungarischen Mühlen, welche im Auslande für ihre Mittelfeinmehle bessere Preise erzielten als in Österreich, für die österreichischen Mühlen wenig fühlbar war, zumal die österreichischen Mühlen für ihre Brotmehle in Süddeutschland lohnende Verwendung fanden.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Gestaltung der Ein- und Ausfuhr von Mahlproducten (exclusive Kleie) nach und von dem österreichisch-ungarischen Zollgebiete. Es betrug:

im Jahre	die Einfuhr q	die Ausfuhr q	im Jahre	die Einfuhr q	die Ausfuhr q
1848	23.303	3.732	1868	144.827	1,394.437
1849	32.515	44.542	1869	180.060	1,630.522
1850	36.426	7.579	1870	203.285	1,474.990
1851	51.078	42.219	1871	193.324	1,778.133
1852	39.859	57.630	1872	263.684	707.529
1853	47.975	82.555	1873	611.684	427.927
1854	69.231	54.054	1874	574.805	630.570
1855	60.187	121.350	1875	458.089	836.449
1856	61.414	151.513	1876	456.356	1,128.000
1857	78.493	307.388	1877	455.842	1,630.827
1858	90.646	227.666	1878	484.927	2,316.861
1859	168.043	203.240	1879	584.488	2,452.345
1860	127.953	311.829	1880	808.475	1,331.415
1861	136.801	398.987	1881	568.422	1,262.017
1862	89.363	440.034	1882	367.408	1,580.197
1863	161.709	367.523	1883	36.491	1,901.726
1864	195.940	465.932	1884	32.220	1,552.168
1865	171.835	591.876	1885	24.278	1,513.175
1866	133.116	662.649	1886	30.020	1,466.950
1867	133.758	1,078.195	1887	13.011	1,290.316

im Jahre	die Einfuhr q	die Ausfuhr q	im Jahre	die Einfuhr q	die Ausfuhr q
1888	12.194	2,070.083	1894	8.214	1,288.499
1889	11.788	1,768.776	1895	12.402	1,410.080
1890	11.672	1,377.737	1896	12.714	1,254.065
1891	11.006	1,020.471	1897	33.946	989.147
1892	10.954	1,496.164	1898	28.740	1,377.197
1893	5.471	1,444.871			

Die Tabellen auf Seite 256 und 257 zeigen die Einfuhr und Ausfuhr von Getreide, das ist Weizen, Spelz, Roggen, Mais, Buchweizen, Halbfrucht und Hirse, Gerste, Malz und Hafer einerseits und Mehl andererseits seit 1869 nach und von der österreichisch-ungarischen Monarchie.

* * *

Fassen wir nun das in diesem Abschnitt und in jenem über die allgemeine Umgestaltung der österreichischen Müllerei Gesagte zusammen, so zeigen sich als Hauptepochen der Geschichte der österreichischen Mühlenindustrie jene der Jahre 1848 bis 1860, 1860 bis 1870, 1870 bis 1880 und 1880 bis 1898. Die erste Epoche war jene der ungestörten ruhigen natürlichen Entwickelung, wo noch das Sprichwort vom »reichen Müller« nicht zur Legende gehörte. Um die Mitte der Fünfziger-Jahre erreichte der Mehlpreis seinen höchsten Stand, der nur anfangs 1873 um ein geringes höher notierte. Kaiser-Auszugsmehl — die heutige Nr. 0 — notierte pro 100 *kg* fl. 33·50, und die zumeist auf Flachmühlenbetrieb eingerichteten Mühlen versorgten allein den Consum der österreichischen Länder. 1860 bis 1870 war die Epoche des Überganges von der Flach- zur Hochmüllerei, wohl auch von der Lohn- zur Handelsmüllerei bei vielen Mühlen; aber die Mehlpreise — insbesonders auch der Mahllohn — giengen, vielleicht infolge der Überhastung, welche jene Zeit des Aufschwunges auf allen Gebieten charakterisierte, zurück.

Die Periode 1870 bis 1880 [1]) war jene der Blüte und des grössten technischen Fortschrittes durch die Einführung der Walzenmüllerei. 1870 wurde der höchste Mehlpreis während der ganzen fünfzigjährigen Epoche erzielt. Der Preis des Nullermehles hob sich auf fl. 33·80 pro 100 *kg*, ein Preis, der seitdem nicht mehr erreicht wurde.

In diese Epoche fallen auch die glänzenden Erträgnisse der Mühlenindustrie in finanzieller Beziehung. Die ungarischen Mühlen fanden in dem Exporte nach dem Auslande ein überaus erträgnisreiches Arbeitsgebiet. Die reichen finanziellen Ergebnisse der ungarischen Actienmühlen und die Befreiung von jeder Concurrenz bewirkten auch in Österreich einen raschen Aufschwung der Mühlenindustrie. Noch im Jahre 1879 betrug der Export der ungarischen Mühlen 50 Procent ihrer Gesammterzeugung.

Mit Beginn der Achtziger-Jahre haben sich aber die Verhältnisse der österreichischen Müllerei wesentlich zum Schlechteren gewendet. Wohl kann die mit dem

[1]) Siehe: Alb. Beer, Vortrag im Verein der Wiener Bäckersöhne »Öst.-ung. Müllerzeitung« 1901, Nr. 7.

Getreide- und Mehl-Einfuhr nach Österreich-Ungarn.

Jahr	Weizen	Spelz	Roggen	Mais	Buchweizen	Halbfrucht und Hirse	Gerste	Malz	Hafer	Zusammen	Mehl
1869	398.000		147.000	370.000	9.000 [1]		95.000 [1]		78.000	1.097.000	175.000
1870	499.000		157.000	586.000	12.000		136.000		156.000	1,546.000	197.000
1871	615.000		219.000	810.000	14.000		127.000		117.000	1,902.000	184.000
1872	1,195.000		452.000	2,431.000	74.000		277.000		188.000	4,617.000	281.000
1873	2.078.000		1,605.000	1,804.000	98.000		399.000		204.000	6,188.000	575.000
1874	2,482.000		2,527.000	1,432.000	134.000		507.000		354.000	7,436.000	550.000
1875	1,031.000		290.000	434.000	11.000		137.000		115.000	2,018.000	443.000
1876	1,162.000		366.000	1,030.000	28.000		168.000		139.000	2,893.000	435.000
1877	1.435.000	15.000	650.000	2,425.000	21.000	28.000	555.000	9.000	150.000	5.288.000	442.000
1878	1,455.000	20.000	563.000	2,146.000	9.000	69.000	478.000	9.000	144.000	4,803.000	462.000
1879	2.331.000	15.000	936.000	1,315.000	31.000	85.000	297.000	12.000	191.000	5,213.000	528.000
1880	3,246.000	6.000	1,046.000	2 857.000	44.000	123.000	349.000	13.000	179.000	7,863.000	645.000
1881	2,493.000	5 000	493.000	2,658 000	34.000	222.000	369.000	11.000	233.000	6,518.000	538.000
1882	2,296.000	2.000	646.000	2,468.000	42.000	248.000	485.000	6.700	434.000	6,628.000	345.000
1883	1.662.000	1.500	784.000	1,727.000	30.000	207.000	517.000	0.800	352.000	5,281.000	22.000
1884	1,286.000	0·300	1,237.000	2,084.000	49.000	133.000	372.000	1.000	386.000	5,548.000	14.000
1885	1,381.000	0.300	883.000	2,932.000	69.000	283.000	467.000	0.300	497.000	6,513.000	15.000
1886	226.000	0.100	758.000	1,053.000	21.000	100.000	175.000	0.700	171.000	2.505.000	22.000
1887	79.000	0.400	694.000	838.000	26.000	227.000	97.000	0.100	195.000	2,156.000	8.000
1888	11.000	0.500	26.000	561.000	48.000	140.000	38.000	0.100	113.000	938.000	0.700
1889	18.000	0.200	37.000	471.000	37.000	99.000	58.000	0.200	251.000	971.000	0.400
1890	42.000	0.100	168.000	968.000	21.000	131.000	130.000	0.200	366.000	1,826.000	0.600
1891	95.000	0.200	22.000	508.000	23.000	129.000	64.000	0.100	253.000	1,094.000	1.000
1892	131.000	—	72.000	543.000	16.000	65.000	46.000	0.200	144.000	1,017.000	1.000
1893	207.000	—	69.000	749.000	74.000	210.000	240.000	0.200	484.000	2,033.000	2.000
1894	278.000	0.400	33.000	2,239.000	128.000	343.000	800.000	—	1,395.000	5,216.000	4.000
1895	188.000	0.200	276.000	2,147.000	111.000	197.000	352.000	0.400	682.000	3,954.000	8.000
1896	133.000	0.200	511.000	1,209.000	81.000	111.000	97.000	0.100	651.000	2,793.000	8.000
1897	1,275.000	0.900	1,749.000	2,312.000	94.000	295.000	438.000	0.200	619.000	6,783.000	27.000
1898	2,026.000	2.000	2,282.000	6,652.000	75.000	543.000	546.000	0.200	339.000	12,465.000	34.000

[1]) Vom Jahre 1869 bis 1876 ist bei Halbgetreide Buchweizen, Hirse und Spelz in Hülsen mitgerechnet.

Getreide- und Mehl-Ausfuhr aus Österreich-Ungarn.

Jahr	Weizen	Spelz	Roggen	Mais	Buchweizen	Halbfrucht und Hirse	Gerste	Malz	Hafer	Zusammen	Mehl [1])
1869	3,685.000		1,440.000	1,503.000	81.000		1,042.000		435.000	8,196,000	1,610.000
1870	1,971.000		765.000	104.000	47.000		1,038.000		342.000	4,267.000	1,457.000
1871	2.800.000		1,360.000	238.000	52.000		1,609.000		264.000	6.323,000	1,761.000
1872	573.000		397.000	22.000	33.000		1,150.000		608.000	2,783.000	697.000
1873	585.000		268.000	27.000	22.000		1,687.000		1,011.000	3.400.000	209 000
1874	688.000		510.000	287.000	31.000		1,703.000		1,239.000	4,458.000	618.000
1875	1,005.000		745.000	1,274.000	59.000		2,158.000		684.000	5,925.000	818.000
1876	1,199.000		714.000	1,312.000	69.000		2.230.000		988.000	6,512.000	1,106.000
1877	3,721.000	2.000	477.000	606.000	4.000	41.000	3,192.000	491.000	931.000	9,465.000	1,615.000
1878	3,623.000	2.000	443.000	375.000	5.000	25.000	2,748.000	549.000	903.000	8,673.000	2,296.000
1879	3,802.000	2.000	748.000	1,135.000	60.000	42.000	2.131.000	648.000	1,041.000	9,609.000	2,423.000
1880	2,016.000	2.000	642.000	520.000	55.000	33.000	2,232.000	659.000	711.000	6,870.000	1,301.000
1881	2,080.000	3.000	613.000	750.000	61.000	53.000	1,775.000	727.000	1,237.000	7,299.000	1,222.000
1882	4,335.000	1.100	746.000	665.000	33.000	35.000	3,922.000	776.000	659.000	11,172.000	1,816.000
1883	2,808.000	0.600	266.000	758.000	10.000	20.000	2,241.000	833.000	614.000	7,551.000	1,872.000
1884	1,109.000	0.900	77.000	338.000	7.000	9.000	2,725.000	919.000	707.000	5,892.000	1,530.000
1885	1,575.000	0.500	72.000	195.000	12.000	12.000	3,294.000	945.000	844.000	6,950.000	1,500.000
1886	2,096.000	0.500	14.000	252.000	4.000	14.000	2,387.000	1,042.000	622.000	6,432.000	1,454.000
1887	2,335.000	0.300	11.000	73.000	5.000	6.000	3,846.000	1,126.000	395.000	7,797.000	1,283.000
1888	4.141.000	0.900	57.000	175.000	5.000	19.000	4,290.000	1,115.000	350.000	10,153.000	2,061.000
1889	2,559.000	0.700	34.000	487.000	2.000	11.000	3,219.000	1,325.000	302.000	7,940.000	1,762.000
1890	2,369.000	0.400	33.000	134.000	1.000	8.000	3,813.000	1,279.000	97.000	7,734.000	1,365.000
1891	1,548.000	0.800	373.000	829.000	11.000	12.000	3,323.000	1,189.000	354.000	7,640.000	994.000
1892	751.000	0.800	310.000	1,076.000	6.000	9.000	3,244.000	1,222.000	1,078.000	7,697.000	454.000
1893	762.000	0.600	7.000	337.000	0.400	6.000	5,123.000	1,369.000	914.000	8,519.000	418.000
1894	646.000	0.400	3.000	111.000	0.400	4.000	4,178.000	1,293.000	109.000	6,345.000	262.000
1895	679.000	0.300	4.000	44.000	0.100	5.000	2,674.000	1,413.000	25.000	7,845.000	114.000
1896	562.000	0.900	2.000	226.000	—	6.000	4,276.000	1,544.000	13.000	6,631.000	110.000
1897	282.000	0.300	1.000	189.000	0.100	3.000	3,582.000	1,684 000	15.000	5,786.000	105.000
1898	29.000	0.400	4.000	30.000	0.200	4.000	3,319,000	1,646.000	92.000	5,124.000	35.000

[1]) Seit 1890 Mehl bloss aus Getreide.

Jahre 1880 beginnende Periode in ihrem Anfange noch als eine Fortsetzung der früheren bezeichnet werden, freilich auch in dem constanten Sinken des Mehlpreises seit 1873. Nach einer kurzen Stabilität von 1878 bis anfangs 1881 geht es mit dem Preise wieder rasch bergab und er erreicht in dieser Epoche seinen Tiefpunkt im ersten Quartale 1888 bei einem Preise von fl. 16·80 pro 100 *kg*. Aber der Rückschlag nach der Epoche des Aufschwunges hatte unerbittlich seinen Anfang genommen.

Insbesonders waren es drei Momente, welche dies bewirkten: 1. Die allgemeine Einführung der Walzenstühle, 2. die Änderung der auswärtigen Zolltarifpolitik, 3. der Rückgang des Durchschnittspreises des Getreides am Weltmarkte.

1. Die Umwälzung der Mühlentechnik durch die Einführung der Walzenmüllerei hatte nicht nur im In- und Auslande eine enorme Vermehrung der Mehlproduction, sondern auch eine Verbesserung der im Auslande erzeugten Mehle zur Folge, wodurch die Exportfähigkeit der österreichisch-ungarischen Mühlen sehr beeinträchtigt wurde [1]). Insbesonders waren es die amerikanischen Mühlen, welche den österreichisch-ungarischen Mühlen den englischen Markt streitig machten. Man hatte in den Vereinigten Staaten den ungeheuren Vortheil erkannt, der in dem Export des Fabrikates statt des Rohproductes liegt, die Mühlen richteten ihre Erzeugung den Bedürfnissen der europäischen Importländer entsprechend ein, die Walzenmüllerei fand raschen Eingang, die Schiffsfrachten wurden ganz enorm herabgesetzt, und der Mehlexport erfuhr eine bedeutende Zunahme gerade zur Zeit des Rückganges des Getreideexportes. Die Amerikaner waren eben dasjenige Volk, welches zuerst die epochalen technischen Erfindungen in grossem Massstabe ins praktische Leben übertrugen, ihren ganzen Handel und Verkehr den neuen Anforderungen entsprechend zweckmässig organisierten und daher den grössten Vortheil aus der Umgestaltung der Technik, der Verkehrs- und Handelsverhältnisse zogen [2]).

Bis 1880 hatten die österreichisch-ungarischen Mühlen in England einen Absatz ihrer Mehle von 0 bis 6, von da ab jedoch nur die Mehle 0 bis 3, da die anderen Sorten durch die in Minneapolis erzeugten Patent-Flourmehle verdrängt wurden.

Dadurch aber, dass die Amerikaner, die sich nicht auf fixe Verkäufe und Abladungen auf fixe Rechnung beschränkten, mit Consignationen den Markt überschwemmten, hatten die österreichisch-ungarischen Mühlen selten die Gelegenheit, die Conjunctur einer Hausse der Weizenpreise in Amerika wirklich auszunützen.

---

[1]) Die nachfolgenden den Export betreffenden Daten sind zum Theile der trefflichen Broschüre: »Statistische Darstellung der Mehlpreise vom Jahre 1848 bis 1898 in der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien« von Albert Beer, Dampfmühlen-Repräsentant, Wien 1898, im Selbstverlage, entnommen.

[2]) Siehe »Das Getreide im Weltverkehr.« Vom k. k. Ackerbauministerium, Wien 1900.

2. Noch viel mehr wurde der Export der österreichisch-ungarischen Mühlen durch die Änderung der Zollpolitik in fremden Staaten, welche von Österreich-Ungarn nicht rechtzeitig pariert wurde, geschädigt. Die Einfuhrszölle stellten sich in den Hauptimportstaaten pro 100 *kg* wie folgt:

Deutschland:

		1879	1885	1887	1891
Weizen	Mark	1·—	3·—	5·—	3·50
Roggen	»	1·—	3·—	5·—	3·50
Mehl	»	2·—	7·50	10·50	7·30

Frankreich:

		1881	1885	1887	1894
Weizen	Francs	0·60	3·—	5·—	7·—
Roggen	»		1·50	1·50	1·50
Mehl	»	1·25	6·—	8·—	11—16

Italien:

		1883	1887	1896
Weizen	Francs	1·40	3·—	7·50
Mehl	»		6·—	9·50

Schweiz:

		vor 1890	1890
Weizen	Francs	frei	0·30
Mehl	»	»	2·50

In Brasilien wurde 1892 ein Zoll auf Mehl in der Höhe von 30 Reïs pro 1 *kg* eingeführt.

Ausser der Erhöhung der deutschen Mehlzölle war auch die Verkehrstarifpolitik des Deutschen Reiches dem Export der österreichisch-ungarischen Mehle hinderlich, da die ausführenden Mühlen gezwungen waren, das Mehl statt den nähern Landweg den weitern Seeweg nach England, Holland u. s. w. einschlagen zu lassen. Mit Mühe haben Tarifermässigungen der Südbahn, der ungarischen Staatsbahnen, der auf der Elbe eingeführte Umschlagverkehr diese prohibitive Tarifpolitik unschädlich gemacht. Auch die billigen Tarife der Fiumaner Schiffahrts-Gesellschaft »Adria« unterstützten den Export der ungarischen Mühlen, der aber trotzdem stetig zurückgieng.

Waren auch noch die Siebziger-Jahre für die Mühlenindustrie günstig, so drückte, wie wir gesehen haben, schon damals die Massenproduction auf den Preis, und die Budapester Mühlen mussten wiederholt zu einer gemeinsamen Betriebsreduction schreiten.

Durch diese Verringerung der Absatzgebiete der ungarischen Mühlen bei steigender Mehrproduction waren die ungarischen Mühlen gezwungen ihre Überproduction nach Österreich zu werfen, und so begann ungarisches Mehl Österreich zu überschwemmen. Trotz der Ebenbürtigkeit der österreichischen grossen und mittleren Handelsmühlen in Bezug auf ihre technischen Einrichtungen sind sie doch im Nachtheile gegen diese Concurrenz. Zunächst durch die mannigfachen einseitigen Begünstigungen,

welche die ungarische Tarifpolitik dem ungarischen Mehlexport nach Österreich zutheil werden liess — Begünstigungen, welche sich durch die sogenannten directen Tarife über das ganze Reich erstreckten.

Die Mühlen-Enquêten vom Jahre 1886 und 1892 konnten darin nur einigermassen Abhilfe schaffen. Aber einen noch grösseren Vortheil haben die ungarischen Mühlen dadurch, dass sie ihre dunklen Mehle zu besseren Preisen in Ungarn selbst absetzen können, als dies den österreichischen Mühlen im Heimatslande möglich ist, wodurch eben die Concurrenz mit den ungarischen Feinmehlen ausserordentlich erschwert wird, umsomehr, als die ungarischen Mühlen für die feinen Mehle auch das Ausland als guten Abnehmer haben.

Auch die Einführung des Mahlverkehres erschwerte die Concurrenz mit den ungarischen Mühlen, wenn auch nicht in jenem Masse, dass die Abschaffung dieser Institution nicht noch weit ärgere Folgen befürchten liess als die frühere Belästigung.

Der Veredelungsverkehr, das ist Zollrestitution bei der Ausfuhr des verarbeiteten, vom Auslande bezogenen Productes, bei Getreide »Mahlverkehr« genannt, nahm in Österreich-Ungarn folgende Entwickelung.

Bis zum Inslebentreten des Zolltarifes vom 25. Mai 1882 bestanden in Österreich ganz unbedeutende Getreidezölle: Für Weizen 40, Roggen und Hülsenfrüchte 30, für Hafer und Gerste 20 kr. pro Metercentner. Von da ab wurden die Zölle erhöht: Für Weizen, Spelz, Heidekorn auf 50, für Hafer, Roggen, Mais, Gerste auf 25 kr. pro Metercentner, und für Mehl wurde ein Zollsatz von fl. 1·50 nominiert. Eine wesentliche Erhöhung trat erst durch das Gesetz vom 21. Mai 1887 ein. Seitdem betragen die Zollsätze pro 100 *kg* für:

Weizen, Spelz, Roggen, Halbfrucht	fl. 1·50	Gold
Gerste und Hafer	» 0·75	»
Mais, Hirse, Heidekorn	» 0·50	»
Bohnen und Hülsenfrüchte	» 1·00	»
Mehl und Mahlproducte aus Getreide und Hülsenfrüchten	» 3·75	»
Gerste und Mais aus Serbien	» 0·25	»
Weizen, Halbfrucht und Roggen aus Serbien	» 0·75	»
Hafer aus Serbien	» 0·60	»

Bei Einführung des Zolltarifes vom 1882 wurde gleichzeitig nach dem von Deutschland gegebenen Beispiele die Zollrestitution bei der Ausfuhr des aus dem eingeführten Getreide vermahlenen Mehles innerhalb einer Frist von einem Jahre festgesetzt. Für 75 *kg* ausgeführten Weizenmehles oder für 65 *kg* Roggenmehl wurde der für 100 *kg* des Rohproductes entfallende Zoll restituiert. Die Mühlen, welche rumänischen, serbischen, russischen oder anderen fremdländischen billigeren Weizen zur Mischung verwendeten, waren also trotz des Zolles daran nicht gehindert, im Gegentheile, der Export an Mahlproducten wurde

durch diesen Veredelungsverkehr gefördert, zumal die Rückvergütung des ganzen Zolles für 100 *kg* bei der Ausfuhr von nur 70 *kg* Mehl als eine Art Ausfuhrsprämie wirkte, umsomehr, als das eingeführte Getreide nur mit einheimischem gemischt vermahlen wurde.

Bis zur Zollerhöhung vom Jahre 1887 wurde diese Einrichtung in mässigem Umfange besonders von österreichischen Mühlen benützt; erst seit damals fand eine beträchtliche Steigerung der Ziffern des Veredelungsverkehres in Getreide statt, welche sich nach Beendigung des Zollkrieges mit Rumänien im Jahre 1891 in ausserordentlicher Weise erhöhten.

Die Ausfuhrsprämie, mehr aber noch der Umstand, dass nicht das ganze vermahlene fremde Getreide in der Form von Mehl, sondern nur die daraus gezogenen feinen Nummern zur Ausfuhr kommen, gab den exportierenden Mühlen einen gewissen Vortheil gegenüber den nicht exportierenden, denn den ersteren war es dadurch möglich, die nicht zum Export kommenden Nummern am österreichischen Markte zu billigen Preisen auszubieten. Aber noch weit empfindlicher wurde diese Concurrenz für die österreichischen Mühlen dadurch, dass die ungarische Regierung die Zollcredite weit über ein Jahr hinaus prolongierte und sich zur Sicherstellung des schuldig gebliebenen Zolles mit einem einfachen Schein begnügte. Manche ungarische Mühle verkaufte infolgedessen das aus fremdländischem Weizen vermahlene Mehl in Österreich zu Preisen, wo bei Berechnung der Eigenkosten der Zoll nicht mitgerechnet wurde, in der Erwartung, dass es im Verlaufe einiger Jahre doch zu einer Exportconjunctur kommen werde, wo dann der ohnehin gestundete Zoll auch für die aus heimischem Getreide vermahlenen, nach dem Auslande versendeten Mehle restituiert werden würde. Weiters kamen dazu noch die ganz ausserordentlichen eisenbahntarifarischen Begünstigungen, welche die ungarische Regierung den exportierenden Mühlen zuwandte, Begünstigungen, welche zuweilen den Charakter einer Exportprämie an sich trugen. Die aus den früher angeführten Gründen immer empfindlicher gewordene Concurrenz der ungarischen Mühlen wurde nun, wohl irrigerweise, auf die Einführung des Mahlverkehres allein, anstatt auf die Missbräuche bei seiner Ausnützung geschoben, und so entwickelte sich bei den österreichischen Müllern eine stürmische Agitation gegen den Mahlverkehr, der sich die österreichischen, besonders aber auch die ungarischen Landwirte, welche sich durch die Einfuhr des fremden Getreides geschädigt fühlten, sowie ungarische Provinzmühlen anschlossen, was zur Folge hatte, dass im Jahre 1896 beiderseitig eine Verordnung erlassen wurde, nach welche der Einfuhrszoll für 100 *kg* Getreide nur bei der Ausfuhr der gleichen Gewichtsmenge Mehl rückvergütet werden durfte und gleichzeitig verfügt wurde, dass die Sicherstellung des Zolles nur in barem Gelde erfolgen dürfe. Die Folgen dieser Massregel machten sich sofort durch die Verringerung des Exportes und die dadurch noch empfindlicher gewordene Concurrenz auf dem heimischen Markte fühlbar, was aber die Agitation gegen den Mahlverkehr nur noch mehr entfesselte,

Jahre	Weizen-fechsung der österr.-ungar. Monarchie	Weizen	Mehl	Kleie	Gesammt	Weizen	Mehl
		Einfuhr				Aus-	
						Meter-	
1882	50,140.760	2,296.073	344.532	106.628	2,747.233	4.334.769	1,815.658
1883	36,984 074	1,662.040	21.613	102.209	1,785.862	2,808.279	1,817.616
1884	42.910.544	1,285 602	13.742	131.213	1,430.557	1,108.576	1,529.596
1885	46,214.261	1,381.283	15.281	160.318	1,556.882	1,575.262	1,499.699
1886	42,571.230	226.348	22.368	159.869	408.585	2,095.529	1,454.066
1887	57,088.485	78.618	7.542	152.393	238.553	2.335.025	1,283.336
1888	53,941.191	11.178	730	128.620	140.528	4.141.214	2,060.970
1889	37,179.638	17.993	446	167.855	186.294	2.559.318	1,762.281
1890	54,976 205	42.511	585	183.288	226.284	2,368.896	1,364.946
1891	50,813.430	95.187	1.212	182.629	279.028	1,548.092	993.757
1892	54.561.603	130.539	1.076	104.672	236.287	750.565	453.759
1893	58,051 252	207.224	1.657	173.723	382.604	761.772	418.200
1895	55.408.290	278.160	3.673	301.419	583.252	646.238	262.380
1896	60,276.319	270.812	8.435	412.445	691.692	678.594	113.666
1897	63.418.200	209.320	10.209	215.000	434.529	1,301.228	128.304
1898	69,722.112	185.430	12.280	276.514	474.224	858.416	98.630

Von 1882 bis 1884 und von 1894

so dass bei der 1899 erfolgten Erneuerung des Zoll- und Handelsbündnisses mit Ungarn vom 1. Jänner 1900 angefangen die vollständige Aufhebung desselben beschlossen wurde. Seither ist der Export noch weiter gesunken, die Triester Mühlen büssten ihre Existenzfähigkeit gänzlich ein, die galizischen Mühlen wurden ebenfalls geschädigt, und die ungarischen Grossmühlen, denen dadurch ein Theil des Exportes gänzlich abgeschnitten war, suchen nun durch Schleuderpreise und die durch die Verwendung ungarischen Weizens allein besser gewordenen Qualitäten Wien und die übrigen österreichischen Märkte als Absatzgebiete für ihre Überproduction vollends zu erobern.

Der Veredelungsverkehr wurde hauptsächlich für Weizen, im beschränkterem Ausmasse für Gerste und Roggen, und ganz unbedeutend für Hafer und Mais benützt.

Die vorstehende Tabelle zeigt die Gestaltung des Mahlverkehres in Weizen in Österreich-Ungarn seit 1882, zum besseren Verständnis auch die Weizen- und Weizenmehl-Ein- und Ausfuhr, sowie die Weizenernte der österreichisch-ungarischen Monarchie[1]).

[1]) Nach Juraschek: »Übersichten der Weltwirtschaft«, Berlin 1897, sollen die Erntemengen in Österreich grösser gewesen sein als die officiellen Nachweisungen ergaben.

Kleie	Gesammt	Weizen	Mehl	Kleie	Gesammt	Zur Appretur eingef. Weizen
fuhr		Mehrausfuhr				
centner						
483.786	6,634.213	2,038.596	1,471.126	377.158	3,886.980	59.187
647.772	5,273.667	1,146.239	1,796.003	545.563	3,487.805	206.755
552.362	3,190.534	177.026	1,515.854	421.149	1,759.977	254.559
527.752	3.602.713	193.979	1,484.418	367.434	2,045.831	190.178
539.534	4,089.129	1,869.181	1,431.698	379.665	3,680.544	123.734
508.960	4,127.321	2,256.407	1,275.794	356.567	3,888.768	186.736
1,097,566	7,299.750	4,130.036	2,060.240	968.946	7,159.222	266.548
1,070.328	5,391.827	2,541.325	1,761.835	902.473	5,205.633	377.602
834.307	4,568.149	2,326.485	1,364.361	651.019	4,341.865	455.844
1,414.735	3,956.584	1,452.905	992.545	1,232.106	3,677 556	970 032
1,587.488	2.791.812	620.026	452.683	1,482.816	2,555.525	1,323.706
1,610.522	2.790.494	554.548	416.543	1.436.799	2,407.890	1,870.836
728.541	1,637.159	368.078	258.707	427.122	1,053.907	1,711.557
384 486	1,176.746	407.782	105.231	27.959	485.054	1,074.563
426.930	1,856.462	1,091.908	118.095	211.930	1,421.933	1,620.620
470.100	1.427.146	1,241.716	86.350	193.586	952.922	1,317.845

bis 1895 sind die Daten approximativ.

Die Tabelle auf Seite 265 gibt ein Bild des **Veredelungsverkehres** 1894 bis 1898 in Quintal.

3. Wir gelangen nun zu dem dritten Momente der ungünstigen Gestaltung der Verhältnisse der österreichischen Mühlenindustrie seit den Achtziger-Jahren: **dem Rückgange des Durchschnittspreises des Getreides am Weltmarkte.**

Die Einbeziehung so grosser Productionsgebiete wie des Westens der Vereinigten Staaten, Argentiniens, Ostindiens, theilweise Russlands, infolge Verbindung dieser Gebiete mit dem Meere und der ausserordentlich billigen Schiffsfrachten durch den Übergang der Segel- zur Dampfschiffahrt — welche die grossen Fortschritte der Schiffbau-, Dampfmaschinen- und Feuerungstechnik ermöglichten [1]) — in den Weltverkehr, die moderne Gestaltung des Welthandels, der mit Hilfe von Lagerhäusern, der Ausbildung des Telegraphen- und Telephonverkehres

[1]) Welchen ungeheueren Einfluss die Verbilligerung der Schiffsfrachten auf den Rückgang der Getreidepreise haben musste, ergibt sich aus der Thatsache, dass z. B. die Frachtkosten pro Dampfschiff für 60 *Lbs* (27·2 *kg*) von New-York nach Liverpool von 10·569 Pence im Jahre 1873 successive auf 2·164 Pence im Jahre 1895 sanken!

und der Börseneinrichtungen[1]), die Function der Vertheilung der Weltérnte übernehmen konnte, endlich auch die Meliorationen im landwirtschaftlichen Betriebe, mussten, nachdem dadurch die verfügbaren Getreidemengen grösser geworden waren als der Bedarf des Consumes, natürlich den Durchschnittspreis des Getreides herabdrücken[2]), ein Process, welcher erst nach Herstellung des Gleichgewichtes zwischen Consumtion und Production, die wie es scheint, bald eintreten dürfte, sein Ende haben wird. Auch der Umstand, dass die Besserung der wirtschaftlichen Verhältnisse des Mittel- und Arbeiterstandes infolge des industriellen Aufschwunges und der Socialgesetzgebung den Brotconsum relativ durch die Vermehrung des Fleischconsumes vermindert hatte, hat dazu beigetragen, dass trotz der fortschreitenden Bevölkerungszunahme die Getreideproduction den Consumbedarf überflügelte. Der Schade, welchen die österreichische Müllerei durch den Rückgang der Getreidepreise erlitt, ist durch verschiedene Momente zu erklären. Zunächst dadurch, dass sich der Geldwert ihrer Producte und damit der procentuelle Gewinn, auch wenn die Einheit desselben sich gleichblieb, wesentlich verminderte, dann dadurch, dass es lange Jahre dauerte, bis der Process des Rückganges der Durchschnittspreise des Getreides allgemein erkannt wurde, wodurch die Müller, welche das Getreide früher kauften als sie das daraus erzeugte Mehl verkauften — und das war eben eine grosse Zahl — oft grossen Schaden beim Einkaufe erlitten. Die Getreide- und mit ihnen die Mehlpreise waren oft zur Zeit der Ablieferung so gesunken, dass die Müller, wenn sie die Kundschaft nicht verlieren wollten, gezwungen waren, den Bäckern Nachlässe von dem vereinbarten Preis zu gewähren, auch wenn sie das Getreide früher theuerer gekauft hatten. Die Tabelle[3]) auf Seite 267 und 268 zeigt die Gestaltung der jährlichen Durchschnittspreise an der Wiener Börse für Weizen und Roggen einerseits und Weizen- und Roggenmehl anderseits.

Wie aus dieser Tabelle zu ersehen, war der Tiefpunkt der Mehlpreise 1895 erreicht worden, wo das Nullermehl auf fl. 12·50 zurückgieng. Seitdem ist eine Wendung zum Bessern eingetreten, die aber für die österreichischen Müller ohne Nutzen blieb infolge des verminderten Exportes.

Was das Verhältnis des Getreidepreises zu den Mehlpreisen betrifft, so blieb wohl im grossen und ganzen die Richtung der Mehlpreise die

[1]) Voran giengen hierin die Vereinigten Staaten durch die Erbauung von Elevatoren, Gradierung der Warensorten und Einführung des Warrantssystems.

[2]) Die Bedeutung des Preisrückganges des aus Amerika nach Europa zugeführten Getreides für die europäischen Getreidepreise zeigen klar folgende Ziffern. Die Preise des aus den Vereinigten Staaten nach Liverpool zugeführten Weizens betrugen ohne Zoll pro 1000 *kg* 1873 bis 1875 Mk. 244·20, 1891 bis 1895 Mk. 149·80. Siehe »Jahrbuch f. National-Ökonomie u. Statist.« Jahrg. 1896, S. 366, Kosten der Beförderung von Getreide und Sinken der Getreidepreise seit 1871 von Dr. H. Soetbeer.

[3]) Aus Beer a. a. O.

Veredelungsverkehr in Österreich-Ungarn in Quintal.

Jahr	Vorrath vom Vorjahre	Einfuhr	Gesammtvorrath	davon verarbeitet, wieder ausgeführt	davon Abfall bei der Verarbeitung	davon verzollt	Vorrath
a) Weizen.							
1894	1,478.516	1,711.557	3,190.073	1,096.766	471.635	114.182	1,507.490
1895	1,507.490	1,092.743	2,600.233	1,272.260	543.994	216.511	567.468
1896	559.341	1,192.934	1,752.275	1,236.155	186.850	120.059	209.211
1897	209.211	1,554.881	1,764.092	875.324	818	116.604	771.346
1898	771.346	1,915.568	2,686.914	731.051	250	1,251.814	703.799
b) Roggen.							
1894	8.223	18.391	26.614	4.444	1.752	8.251	12.167
1895	12.167	19.385	31.552	6.079	705	8.225	16.543
1896	14.191	10.586	24.777	7.839	2.257	9.886	4.795
1897	4.795	37.649	42.444	6.336	1.740	16.933	17.335
1898	17.335	33.107	50.442	5.399	907	38.093	6.043
c) Gerste.							
1894	104.756	123.509	228.265	12.520	4.868	73.152	137.725
1895	137.725	59.926	197.651	13.051	5.041	115.623	63.936
1896	55.887	20.602	76.489	15.705	2.884	47.729	10.171
1897	10.171	33.935	44.106	11.243	131	11.983	20.749
1898	20.749	29.956	50.705	7.472	101	29.545	13.587
d) Hafer.							
1894	—	227	—	206	18	—	3
1895	3	417	420	362	23	—	35
1896	35	331	366	344	19	—	3
1897	3	276	279	260	18	—	1
1898	1	235	236	215	8	—	13
e) Mais.							
1894	580	1.349	1.929	598	83	890	358
1895	358	701	1.059	444	129	350	136
1896	136	935	1.071	679	114	143	135
1897	135	778	913	690	97	123	3
1898	3	1.052	1.055	498	81	219	257

Wiederausfuhr von Mahlproducten 1891 bis 1898[1]) in Quintal.

Jahr	Mehl aus Getreide	Gerollte Gerste	Andere Mahlproducte	Kleie
1891	384.401	12.166	1.585	2.645
1892	656.054	2.549	12.048	467
1893	952.270	23	18.957	450
1894	1,101.395	12.123	1.599	341
1895	1,278.677	12.617	1.954	311
1896	1,244.332	15.405	1.738	364
1897	882.026	10.879	1.252	229
1898	736.805	7.131	2.782	142

[1]) Statistik des auswärtigen Handels des österreichisch-ungarischen Zollgebietes.

gleiche, wie jene der Getreidepreise, aber es finden sich doch zeitweilig ganz bedeutende Verschiedenheiten, die zum Theile in vermehrter oder verminderter Nachfrage an Mahlproducten, theils in den durch die Speculation hervorgetretenen grossen Schwankungen der Getreidepreise begründet sind. Nicht nur für diese Schwankungen, sondern für den Rückgang der Getreidepreise überhaupt, wird nun schon seit Jahren die Institution des börsenmässigen Terminhandels in Getreide verantwortlich gemacht, zumal auch die Concurrenz mit den ungarischen Mühlen dadurch erschwert wird, dass diese die Institution des Terminhandels benützten, was von der Mehrzahl der österreichischen Müller aber nicht geschieht, theilweise nicht geschehen kann.

In Triest war eine Art nichtbörsenmässigen Terminhandels schon in den Sechziger-Jahren eingeführt, an der Budapester Börse wurde derselbe im Jahre 1871, an der Wiener Börse erst im Jahre 1875 usancemässig geregelt. Über das Wesen dieser Usancen haben wir bereits in dem vorigen Abschnitte gesprochen. An der Wiener Börse wurde als Type das Durchschnittsgewicht des Getreides, welches in den verschiedenen Ländern Österreichs geerntet wird und der dabei vorkommende normale Beisatz an Verunreinigungen mit der Massgabe angenommen, dass das Getreide gesund, trocken, gereutert und ein Product letzter Fechsung sei. Erst in der letzteren Zeit fand diese Art der Typierung infolge des dadurch erleichterten Terminhandels Gegner, abgesehen von den Einwendungen von Theoretikern, welche eine wissenschaftliche Qualitätsbestimmung, zum Beispiele wie Dr. von Weinzierl, Director der k. k. Samencontrolstation, nach den Eigenschaften des Hektolitergewichtes, des sogenannten »Korngewichtes«, ferner der Verunreinigungen lediglich nach den Gewichtsprocenten und schliesslich der Glasigkeit, aus welcher der Klebergehalt hervorgehen soll, wünschen.

Der börsenmässige Terminhandel in landwirtschaftlichen Erzeugnissen ist nur ein Element des modernen Handelsverkehres, der sich durch die Ausgestaltung des Localmarktes zum Weltmarkte entwickelt hat — er ist ein natürliches Product des Welthandels! Er hat aber in seiner Wirkung als Preisregulator thatsächlich auch die Herabsetzung des Durchschnittspreises des Getreides fördern geholfen und ist eben schon dadurch zum Angriffspunkt der Landwirtschaft und der österreichischen Müllerei geworden. Es ist ganz fraglos, dass auch mit dieser Institution Missbrauch getrieben wurde, dass oft aus dem Terminhandel ein Terminspiel wurde, und dass, was auch in Österreich geschah, viele gänzlich Unberufene zum Spiel verlockt und manche dadurch zugrunde gerichtet wurden. Seit 1896 wurden die Statuten der Wiener Börse für landwirtschaftliche Producte dahin abgeändert, dass das Schiedsgericht in Klagen gegen der Börse fernestehende Elemente nicht mehr judiciert, und dadurch wurde dieses schädliche Terminspiel Unberufener in Österreich sehr erschwert. Mit der Einführung der neuen Civilprocess-Ordnung ist die Betheiligung Unberufener an derartigen Speculationen

Durchschnittspreise an der Wiener Börse.

Jahr	Weizen [1])		Kaiser-Auszugmehl Nr. 0		Semmelmehl [3]) Nr. 4		Roggen [1])		Weiss-Roggenmehl [3]) Nr. I	
	fl.	kr.	fl.	kr	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1848	4	05	21	—	13	80	2	53	8	50
1849	3	35	22	20	13	10	2	20	7	90
1850	3	09	21	20	10	70	2	11	6	80
1851	3	20	21	90	11	90	2	30	7	20
1852	3	22	22	60	13	20	3	13	7	70
1853	4	21	24	50	14	90	3	22	9	30
1854	5	41	33	—	25	—	4	20	16	70
1855	6	01	33	50	24	80	4	27	16	80
1856	5	24	32	—	19	30	3	35	12	30
1857	4	21	23	50	11	60	2	44	7	—
1858	4	18	22	—	10	60	2	78	6	80
1859	3	83	24	40	12	50	2	54	8	—
1860	4	05	26	40	14	20	2	71	8	70
1861	4	29	26	10	17	70	3	11	13	60
1862	4	59	23	90	12	90	3	06	11	90
1863	4	21	25	70	12	20	2	79	13	40
1864	3	76	22	80	12	20	2	52	12	—
1865	3	56	19	50	8	20	2	50	9	50
1866	4	30	22	40	13	20	3	10	14	40
1867	5	—	27	40	18	10	3	51	18	40
1868	5	05	27	60	15	80	3	54	17	80
1869	4	07	24	80	12	90	2	90	15	20
1870	4	43	27	30	15	40	3	—	17	10
1871 [2])	13	60	27	60	17	30	8	70	18	80
1872	14	49	30	40	18	40	8	81	18	80
1873	16	61	33	80	20	90	11	57	22	90
1874	14	29	30	50	18	80	11	55	21	60
1875	10	82	26	30	14	10	8	68	17	10
1876	12	—	26	40	16	90	9	45	17	90
1877	13	57	26	60	19	50	10	08	19	70
1878	11	82	24	70	16	40	7	87	16	10
1879	12	25	24	70	17	60	8	23	16	—
1880	13	44	24	80	19	60	10	11	19	10
1881	13	35	25	—	19	—	10	60	19	20
1882	12	18	23	80	18	10	8	70	17	—
1883	11	04	22	30	15	70	8	33	15	40
1884	9	79	20	30	15	—	8	67	15	40
1885	9	—	19	70	13	70	7	70	14	80
1886	9	30	18	40	14	30	7	20	14	60
1887	9	10	17	70	14	—	6	90	13	70
1888	8	20	16	90	12	40	6	40	12	40
1889	8	67	16	80	13	20	7	19	13	10

[1]) Der Metzen bis 1858 in Conventionsmünze.
[2]) Von hier ab Börsenpreise pro Metercentner.
[3]) Preise pro Metercentner.

Jahr	Weizen [1])		Kaiser-Auszugmehl Nr. 0		Semmelmehl [2]) Nr. 4		Roggen [1])		Weiss-Roggenmehl [2]) Nr. I	
	fl.	kr	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1890	8	91	16	90	13	90	8	12	14	30
1891	10	72	18	30	15	90	9	41	13	40
1892	9	70	16	—	13	40	8	67	12	80
1893	8	56	14	80	11	40	7	—	10	20
1894	7	66	12	90	10	50	5	99	8	80
1895	7	06	12	60	10	30	7	06	9	20
1896	7	42	13	20	11	10	7	42	10	20
1897	—	—	17	10	15	60	—	—	12	60
1898	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Per Metzen bis 1858 in Conventionsmünze.
[2]) Preise pro Metercentner.

nahezu unmöglich gemacht. Aber thatsächlich hat der Terminhandel in seiner Ausartung zum Differenzspiel auch wiederholt ganz unnatürliche Preisbewegungen zur Folge gehabt und dadurch Landwirtschaft und Müllerei geschädigt. Diese Institution hat eben wie alle anderen ihre Licht- und Schattenseiten. Die Lichtseite als Preisregulator ist allerdings nur dann vorhanden, wenn Österreich dem Weltverkehr angegliedert bleiben, also die Welternte für den Getreidepreis bestimmend sein soll. Für die Mühlenindustrie hat der Terminhandel den hauptsächlichsten Nutzen darin, dass er bei Mehlabschlüssen eine Assecuranz des Getreidepreises und bei späterem Effectivkaufe ebenfalls eine Assecuranz bei Getreidekäufen vor Schluss der Schiffahrt gegen Verlust bei etwaigen späteren Rückgängen der Getreidepreise bildet.

Die Manipulation ist dabei sehr einfach, denn bei jedem Mehlabschlusse sichert man sich den entsprechenden Getreidepreis durch den Terminschluss, den man wieder verkauft, wenn man die effective Ware kauft, während man anderseits, wenn man grössere Posten Getreide im Herbst auf Lager nimmt, den Terminschluss begibt und, wenn man die Ware zur Vermahlung bringen will, denselben zurückkauft.

Die Durchführung ist jedoch für den österreichischen Müller sehr schwierig, da er infolge der hohen Schlusseinheit, aber mehr noch weil der Müller, der vielfach abseits einer Bahn- oder Telephonlinie seinen Standort hat, schwer oder gar nicht mit der Wiener Börse communicieren kann. Allerdings wird auch der Nutzen des Terminhandels für den Müller damit begründet, dass er bei dem Getreidehändler prompte Ware auf Zeit kaufen kann, dessen Preis sich der Händler am Terminmarkt sichert. Solange der Bäcker das Mehl beim Müller gegen Comptant kaufte, konnte sich der Müller durch gleichzeitige Getreidekäufe schützen seit aber die ungarischen und österreichischen Grossmühlen den Terminhandel benützen, hat sich dieses patriarchalische Verhältnis geändert.

Die ungarischen und auch die österreichischen Grossmühlen haben durch ihre Vertreter den Bäckern gelehrt, dass es in ihrem Interesse liegt, ihren Mehlbedarf durch Abschlüsse auf Lieferung zu decken, und erst wenn diese Verkäufe geschehen sind, sichern sich diese Mühlen den Preis des Getreides, welches sie später zur Vermahlung der bestellten Quantitäten kaufen müssen, in früher geschilderter Weise durch Terminschlüsse. Will der österreichische Klein- oder Mittelmüller die Bäcker ebenfalls durch Abschlüsse als Kunden erhalten, und was ja jeder Industrielle eigentlich thun soll, sich für längere Zeit mit Arbeit versorgen, so muss er, wenn er den Terminhandel nicht benützen will, sich durch effective Käufe des Rohproductes decken, wozu Capitalien und Lagerräumlichkeiten gehören, welche den wenigsten zu gebote stehen. Er steht also fast wehrlos den grossen Concurrenten gegenüber, wobei es noch ausserdem vorkommt, dass diese durch geschickte Benützung des Termingeschäftes hin und wieder gefahrlose Speculationsgewinne machen, welche unter Umständen den Verkaufspreis ihrer Producte beeinflussen, weil sie, da sie schon beim Getreide Nutzen hatten, das Mehl ohne Mahlgewinn abgeben können. Infolge aller dieser Umstände hat sich schon seit Jahren eine grosse Agitation unter den österreichischen Müllern entwickelt, welcher sich auch ein grosser Theil der Landwirte angeschlossen hat und bereits 1897 zu einer Enquête im österreichischen Abgeordnetenhause, die jedoch resultatlos verlief, und schliesslich zur Einberufung einer grossen Enquête von Seite der Regierung unter der Leitung des k. k. Ackerbau-Ministeriums führte, welche vom 11. October bis 9. December 1900 währte. Gewiss würde schon infolge der übermächtigen amerikanischen Speculation die internationale Beseitigung des Terminhandels in Getreide im Interesse der europäischen, also auch der österreichischen Landwirte und Müller liegen, zum mindesten müsste aber ein Verbot des Terminhandels gemeinsam mit Ungarn vereinbart werden, denn sonst wäre vielleicht die Schädigung eine noch grössere. Kann der Terminhandel nicht abgeschafft werden, so müsste den österreichischen Handelsmühlen etwa durch eine genossenschaftiche Organisation die Möglichkeit geboten werden, Deckungen am Terminmarkte gefahrlos vornehmen zu können. Jedenfalls ist eine Reform des Terminhandels in Österreich zu erwarten. In welchem Masse sich die die österreichischen Müller so schwer drückende Mehleinfuhr aus Ungarn nach Österreich fortwährend erhöhte, zeigt nachfolgende Tabelle:

Die Ausfuhr von M e h l a u s U n g a r n n a c h Ö s t e r r e i c h[1]) betrug

	in q	Wert in fl.
1882	1,532.000	24,977.000
1883	1,918.000	31,258.000
1884	1,997.000	27,740.000
1885	2,200.000	25,795.000
1886	2,309.000	30,038.000

[1]) Statistik des ungar. Handels-Ministeriums.

	in q	Wert in fl.
1887	2,544.000	33,070.000
1888	3,091.000	38,864.000
1889	3,060.000	39,012.000
1890	3,103.000	40,244.000
1891	3,765.000	52,961.000
1892	4,108.000	53,236.000
1893	4,532.000	53,476.000
1894	4,897.000	55,533.000
1895	5.203.000	56,193.000
1896	5,608.000	56,777.000
1897	4,988.000	55,900.000
1898	5,318.000	57,010.000

Wie schon früher bemerkt, haben die österreichischen Müller auch durch die bahntarifarischen Verhältnisse gelitten, und hat sich auch manches gebessert, so bleibt auch da noch viel zu thun übrig. Zur Erschwerung der Lage der österreichischen Müller haben auch die socialpolitischen Massnahmen beigetragen, abgesehen von der Kranken- und Unfallversicherung mit ihren unverhältnismässig hohen Tarifen, besonders durch die in Österreich allein verfügte Einführung der Sonntagsruhe, welche den ungarischen Concurrenzmühlen eben nicht auferlegt ist.

Die technische Entwickelung der österreichischen Müllerei 1848 bis 1898

Der ideelle Zweck der Müllerei besteht in der Umwandelung des Getreides in reines nahrhaftes Mehl unter Ausscheidung der Kleie. Rein ist jenes Mehl, in welchem weder Kleientheile, noch solche von Beimengungen des Getreides, Unkrautsämereien, Staub etc. enthalten sind, nahrhaft dagegen solches Mehl, welches die vom menschlichen Magen verdaulichen stickstoffhaltigen Bestandtheile des Getreides enthält, wobei in Rücksicht zu ziehen ist, dass der Grad der Verdaulichkeit ein anderer bei dem sich in freier Luft bewegenden Landbewohner, als bei dem mehr in geschlossenen Räumen sitzenden Städter ist. Wir haben schon in einem früheren Abschnitt bemerkt, dass man erst in neuer, theilweise in neuester Zeit zur wissenschaftlichen Erkenntnis der Thatsache gekommen ist, dass die Kleberzellenschicht der Kleie gar keinen verdaulichen Kleber enthält und dass der Nährwert des Mehles mit der Weisse desselben steigt. Fast unbewusst haben zuerst die österreichischen Müller diese idealen Aufgaben der Mühlentechnik erfasst, und die völlige Umgestaltung der Mühlentechnik eingeleitet. In der Umgebung Wiens[1]) hatte man schon zu Beginn des vorigen Jahrhundertes die gröberen Theilchen des Schrotes einer Sortierung mittels Siebe in

[1]) Siehe Pappenheims »Lehrbuch der Müllerei«, 3. Auflage, Wien, M. Perles, 1890.

Bottichen unterzogen, dabei die leichten Theile mit einem Schäufelchen abgeschöpft, und auf diese mühevolle Weise den Gries aus dem Schrot genommen. Dieser Gries fand als Marktgries so reissenden Absatz, dass man endlich daran dachte, mehr und mehr Gries zu gewinnen, ja selbst um mehr Gries zu bekommen, gröber zu schroten, und man stellte deshalb die bei der bis dahin gebräuchlichen Flachmüllerei enge gegeneinander liegenden Steine höher. Da kam um das Jahr 1807 Ignaz Paur, Müller zuerst in Vöslau, auf die Idee, die Griese, welche sich abbeuteln liessen, für sich allein zu vermahlen, und er erhielt dadurch eine neue Mehlgattung, welche seit damals »Auszug« genannt wurde, und damit war die »österreichische Hochmüllerei« begründet, welche in den letzten 50 Jahren ihren Siegeszug durch die ganze Welt begonnen hat. Die Nachfrage nach den prächtigen, weissen, schönen Wiener Mehlen und nach dem Wiener Gries war nicht nur in Wien, sondern auch in Pest, Triest, Berlin, Hamburg, Paris und Venedig eine grosse, die Consumenten lernten eben die Schmackhaftigkeit und leichte Verdaulichkeit dieser reinen und weissen Mehle kennen.

Das Wesen der Hochmüllerei besteht darin, zunächst die gereinigten und vorgequetschten Getreidekörner durch hochgestellte Steine oder Walzen in grössere Theile — »Hochschrot« — bei möglichst geringer Mehlbildung zu zerlegen, und die Schrote von den kleineren Theilen: Mehl, Dunst, Gries, Auflösungen, feine und grobe Kleie abzusieben. Der gewonnene Schrot — der zweite Schrot — wird in etwas enger gestellten Steinen oder Walzen in gleicher Weise zerkleinert, das Product sortiert und dieser Process so lange fortgesetzt, bis sich keine Schrote mehr bilden. Auflösungen und Griese werden dann besonders geputzt, vermahlen und gesichtet und schliesslich die Dunste jeder einzelnen Schrotung besonders zu Mehl vermahlen. Die Mehle der feinsten Griese geben den Kaiser-Auszug, die nächsten den Bäcker-Auszug und die weiteren die verschiedenen dunkleren Mehlnummern. Die Mehle aus den ersten und letzten Schrotungen sind die dunkelsten — die Kleie soll so wenig als möglich verletzt abgesondert werden. Der ganze nach und nach ausgebildete Mahlprocess ist dabei nur in den allgemeinsten Umrissen geschildert, in Wirklichkeit ein äusserst complicierter, so dass die Anzahl der Zwischenproducte welche schliesslich wieder zu ungefähr 12 Nummern vereinigt werden, nicht weniger als fast 2000 beträgt [1]).

Diese Mahlmethode vervollkommnet, beziehungsweise erleichtert, durch die ebenfalls von Paur im Vereine mit einem Tischler in Leobersdorf, namens Winter, erfundene Griesputz- oder Sichtmaschine, fand jedoch nur ihre Anwendung bei der Vermahlung von Weizen. Einerseits dachte man gar nicht daran, dass sich aus Roggen ebenfalls ein ebenso weisses Mehl erzeugen liesse, dann betrachtete man die Auszugmehle eben als Luxusmehle, die dunklen, insbesonders die Roggenmehle aber

[1]) Die Halbhochmüllerei, eine Zwischenstufe zwischen der Flachmüllerei und Hochmüllerei, hat in Österreich keinen Eingang gefunden.

als die weit nahrhafteren. Diese letztere Ansicht wurde durch Liebig und Graham bestärkt, und so kam es, dass die Hochmüllerei auf die Herstellung von Weizenmehl beschränkt blieb, und man erst jetzt zur Erkenntnis gekommen ist, dass einerseits die Erzeugung der verschiedenen Mehlnummern dem natürlichen Bedarfe, des leichter oder schwerer verdauenden, Consumenten entspricht und dass andererseits die Herstellung weisser Roggenmehle ebenso nöthig für die rationelle Ernährung ist, als jene der weissen Weizenmehle.

Die weitere Verbesserung der Mühlentechnik bis zum Jahre 1873 bestand vorerst in der 1840 begonnenen Einführung des amerikanischen, rationellen Mühlenbaues[1]), der sich insbesonders durch die Verwendung von Eisen statt Holz bei Mühlenanlagen und Ersatz der theueren Handarbeit durch Maschinenarbeit wie zum Beispiel durch Verwendung von Paternoster- und Schneckenwerken zum Transporte des Mahlgutes und der Zwischenproducte charakterisiert[2]). Aber auch alle sonstigen bei der Müllerei verwendeten Apparate und Maschinen wurden weiters verbessert — die österreichische Mühlenbautechnik hatte eben gleichen Schritt mit den Fortschritten der Müllerei gehalten.

Um die Verbreitung des amerikanischen Mühlenbaues haben sich insbesonders die Maschinenfabriken von D. Specker in Wien und Escher, Wys & Co. in Leesdorf bei Wien verdient gemacht; aber auch besondere Mühlenbau-Anstalten waren in der Zwischenzeit entstanden, und zwar als erste im grösseren Massstabe jene von Lorenz Nemelka in Wien-Simmering, welche auch die grossen Budapester Mühlen baute, neben welcher noch zu erwähnen sind die Mühlenbau-Anstalten von Becker, jetzt Hartung in Lichtenwörth bei Wiener-Neustadt, Jan Prokopeč in Prag und Hübner & Opitz in Pardubitz. Auch an den zur Vermahlung allein verwendeten Mühlsteinen wurden Verbesserungen vorgenommen; zunächst hatte man schon in den Fünfziger-Jahren begonnen, Mühlsteine von 4 bis 5 Schuh Durchmesser statt der früheren kleineren zu verwenden, weiters wurden auch die Methoden der Schärfung verbessert und auch die Ventilation der Mahlgänge vielerorts eingeführt. Die in Verwendung stehenden Mühlsteine wurden aus Sandsteinen, welche in Perg, Oberösterreich, Niederwallsee in Niederösterreich, Johnsdorf bei Zittau in Böhmen und in Dagesen bei Prag gebrochen wurden, erzeugt. Im Jahre 1864 lieferte zum erstenmal die Firma Fries, Burgholzer & Co. in Perg nach Budapest Perger Quarz-Sandsteine zu Versuchen als Spitzsteine, und seitdem haben diese Steine Eingang im Auslande, auch in Amerika, gefunden; auch Granite, welche sich für Mühlsteine zum Weizenmahlen eignen, werden in Perg gebrochen.

[1]) Die ersten Versuche in Österreich wurden schon in den Zwanziger-Jahren gemacht. 1829 schrieb die österreichische Regierung einen Preis von 200 Ducaten für eine derartige Mühlenconstruction aus, doch wurde derselben nie ertheilt.

[2]) Übrigens hatte schon 1825 Georg Volk in Wienerherberg das erste Paternosterwerk eingeführt.

Aber bereits in den Sechziger-Jahren hatte sich die Verwendung der — besonders für die Weizenmüllerei — fast unentbehrlich gewordenen kräftigen, porösen, effectreichen französischen Mühlsteine aus den in den Brüchen von La-Ferté sous Jouarre gebrochenen Süsswasserquarzsteinen zu verbreiten begonnen. Die fertigen »Franzosen« wurden direct von Frankreich bezogen, aber alsbald wurde auch in Österreich die Erzeugung französischer Mühlsteine begonnen, 1866 von Jul. Hübner und K. Opitz in Pardubitz, 1869 von der Firma Gebrüder Israel in Wien, dann von Oser in Krems und anderen. Ein grosser Fortschritt, der zum Theile mit der Einführung des amerikanischen Mühlenbaues zusammenfällt, war die Anordnung des Betriebes mehrerer Mahlgänge mit einem Motor. Nach und nach wurde auch mehr Aufmerksamkeit der bis dahin vernachlässigten Getreidereinigung zugewendet. Die von dem Lyoner Vracon erfundene Unkrautauslösemaschine, »der Trieur«[1], die Reinigungsmaschine, »der Tarar«, und andere Getreidereinigungsmaschinen fanden allmählich Eingang, ebenso die vollständige Trennung der Putzerei von der Mahlmühle. Man begann auch Schweizer Seidengaze statt Wolle zur Bespannung der Siebe und Cylinder statt der alten Beutelwerke zu verwenden. Später wurde auch in Österreich die Seidengaze, so in vorzüglicher Weise von A. Wiesenburg & Söhne in Wien, erzeugt.

Ein hochwichtiger Fortschritt war der in der Zeit von 1850 bis 1860 von Ungarn ausgegangene Übergang der »Nassmüllerei« zur »trockenen«. Wenn auch das Nässen des Getreides das Schälen der Schale erleichterte, so hatte dies, abgesehen von anderen Übelständen, welche die Einführung der in Frankreich üblichen nachherigen Dampftrocknung für die Hochmüllerei nicht annehmbar erscheinen liessen, den Nachtheil, dass das Mehl leicht dumpfig wurde; durch das Trockenmahlen wurde jedoch die Erzeugung eines zur langen Aufbewahrung und daher für den Handel geeigneten »Dauermehles« möglich gemacht.

Wesentliche Verbesserungen erfuhren aber allgemach auch die zum Mühlenbetrieb dienenden Motoren. Die in Österreich in so reichlichem Masse zugebote stehende Wasserkraft war die natürliche Ursache, dass fast sämmtliche Mühlen durch Wassermotoren und nur wenige durch Dampfmotoren betrieben wurden. Die Ausgestaltung der Verkehrsmittel, welche einen billigen Bezug des Brennstoffes möglich machten, auch die ungeheuren Fortschritte in der Technik der Dampfmaschinen, durch welche der Kohlenverbrauch stets geringer wurde, gab zu einer Vermehrung der Dampfmühlen, welche auch den Vortheil hatten, unabhängig von den Witterungseinflüssen mit gleicher Kraft weiterarbeiten zu können, Veranlassung — auch in einigen Wassermühlen wurden Reserve-Dampfmaschinen für den Fall des Versagens der Wasserkraft aufgestellt,

[1] Die Fabrication der Trieurs bürgerte sich dann auch in Österreich ein, und ist in dieser Beziehung zu erwähnen Nikolaus Heid in Stockerau bei Wien.

aber trotzdem blieb die Anzahl der Dampfmühlen eine sehr geringe. Dagegen wurden nach und nach die Wasserräder verbessert und dort, wo die vorhandene Wasserkraft eine beschränkte war, zur Ausnützung derselben die 1833 von Fourneyron erfundenen und dann vielfach verbesserten horizontalen Wasserräder, welche bei den verschiedenartigsten Gefällen sich verwenden lassen, eingeführt.

Die Vortheile der bisher geschilderten grossartigen Verbesserungen und Fortschritte der Mahlmethoden, des Mühlenbaues, der Müllereimaschinen und der Motoren bestanden in einer grösseren Ausbeute des im Getreidekorne enthaltenen Nahrungsmittels und einer Verbilligerung der Productionskosten, was nicht nur dem Consumenten, sondern auch der Landwirtschaft und Müllerei infolge des dadurch ermöglichten grösseren Absatzes im In- und Auslande zugute kam.

Mit dem Jahre 1873 begann die neueste Ära der Mühlentechnik, »die Walzenmüllerei«, welche sich seitdem nach der ganzen Welt verbreitete und auch einen gewaltigen Umschwung der wirtschaftlichen Verhältnisse der Müllerei in allen Ländern der Welt hervorgerufen hat.

Die ersten Versuche, das Getreide mittelst Walzen statt durch Steine zu vermahlen, wurden bereits von 1812 bis 1822 von Bollinger in Wien, Helfenberg in Rorschach, Collier in Paris angestellt, aber die ersten praktischen Walzenstühle wurden von dem Warschauer Hofrath von Müller erfunden und in Warschau, Triest und Frauenfeld in der Schweiz aufgestellt. Aber auch diese Walzen befriedigten nicht, bis 1834 Ingenieur Sulzberger in Zürich die Müller'sche Construction gründlich verbesserte und einen Walzenstuhl zustande brachte, der die Leistungen der Steine so weit übertraf, dass man das Ende der Steinperiode gekommen glaubte. Es bildete sich zu deren Betrieb eine eigene Actien-Gesellschaft in Frauenfeld in der Schweiz, aber der hohe Preis und die vielen Reparaturen dieser Walzen, der Umstand, dass die primitiven Wassermühlen für den einen genauen Gang erheischenden Walzenbetrieb nicht recht geeignet waren, und die Indolenz, welche so gerne am Althergebrachten hängen bleibt, verhinderten jedoch die allgemeine Einführung der Walzen. Auch die allgemeine Verbreitung, welche um diese Zeit die trefflichen französischen Steine fanden, war den Walzen nicht günstig, weil man mit dem »Franzosen« ein so schönes Mehl erzeugen lernte, wie man es früher gar nicht kannte. In Ungarn wurden die Sulzberger'schen Walzen zuerst in der von Szechényi im Jahre 1839 gegründeten Pester Josefs-Walzmühle und damit die Griesmüllerei des trockenen Weizens eingeführt. Obwohl nun die Gesellschaft, welche diese Mühle betrieb, ihr Mehl durch lange Jahre weit theuerer an den Mann brachte als alle anderen, obwohl sie theilweise bedeutende Dividenden vertheilte, liess man ihr unbegreiflicherweise, selbst in Pest, das auf die Benützung der Walzen basierte Monopol bis in den Siebziger-Jahren beinahe ganz allein in Händen.

Bei dem Sulzberger'schen Walzenstuhle waren die Walzen, von welchen drei Paare vertical übereinander standen, fest gelagert, durch welche Construction die zerreibende Wirkung der Mühlsteine nur wenig geändert erschien. In Österreich wurden diese Stühle von der Firma Escher, Wys & Co. in Leesdorf gebaut und auch die Mühlenbauanstalt L. Nemelka in Wien beschäftigte sich mit dem Studium der Fabrication von Walzenstühlen, welche, wie bemerkt, bei nur wenigen Mühlen Eingang fanden.

1873 war es dem in Zürich geborenen Müller in Neapel, Friedrich Wegmann, gelungen, einen Walzenstuhl zu construieren, dessen einfache Construction, bei welcher die eine der aus Porzellan verfertigten Walzen durch die andere — von dem Motor betriebene — Walze vermöge der Friction mitgeschleppt wurde, den Erfolg hatte, dass die zähe Schale des Getreides nicht wie bei der Steinmüllerei zerrieben, sondern fast unverletzt herausgequetscht wird, so dass man 8 bis 10 Procent mehr weisses Mehl erhält als durch die Vermahlung mit Steinen.

Eine Vereinigung Budapester Mühlen hatte die Erprobung dieser Porzellan-Walzenstühle übernommen, um dann die Erfindung für sich allein auszubeuten. Inzwischen war die »Österreichisch-ungarische Müller-zeitung« in die Lage gekommen, die bis dahin geheimgehaltene Erfindung zu veröffentlichen, wobei sie den Gedanken Wegmanns so richtig erfasste, dass sich derselbe bewogen fand, bei seinem Aufenthalte in Wien im Jahre 1873 die Redaction zu besuchen, um ihr dieses zu sagen. Bei dieser Gelegenheit wurde Wegmann veranlasst, seine Erfindung selbst auszubeuten und mit der Firma Ganz & Co. in Budapest und Leobersdorf bei Wien in Verbindung zu treten, was auch geschah. Die Walzenmüllerei wurde seitdem zum Gemeingut der Müllerei auf der ganzen Erde. Wegmann arbeitete an der weiteren Vervollkommnung seiner Porzellanwalzenstühle, und Andreas Mechwart, Director der Ganz'schen Fabrik, erfasste die Idee in der Weise, dass er sie durch ihre Anwendung auf glatte und geriffelte Hartgusswalzen ausgestaltete.

Zur raschen Einführung der grossartigen Erfindung Wegmann-Mechwarts in Österreich-Ungarn hat das obengenannte Blatt anerkanntermassen nicht wenig beigetragen. Der erste Müller, welcher die Walzenstühle in Österreich aufstellte, war, wie wir glauben, Johann Polsterer in Dornau bei Leobersdorf, doch folgten sehr schnell die anderen Handelsmühlen des Wiener Bodens und bald auch jene anderer Provinzen.

Dieses System wurde dann auch von anderen Mühlenmaschinenfabriken, wie Lorenz Nemelka in Simmering und Escher, Wys & Co. in Leesdorf und von der 1874 errichteten Mühlenbauanstalt Hoerde & Co. in Wien, adoptiert und in einzelnen Details verändert.

Die Mühlenbauanstalt von Hübner & Opitz in Pardubitz construierte ebenfalls Walzenstühle, und auch andere kleinere Fabriken versuchten

ihr Glück im Bau von Walzenstühlen, welche Absatz nach der ganzen Welt gefunden hatten.

Die Einführung der Walzenstühle bedingte den Umbau der meisten Mühlen, und die Folge davon war die weitere Vervollkommnung der meisten Mühlenmaschinen, namentlich der Getreidereinigungsmaschinen, der Griesputzmaschinen und der Sichtmaschinen. Insbesonders verdient gemacht haben sich in dieser Beziehung von österreichischen Fabriken Ganz in Leesdorf, Hoerde & Co., Nemelka, Selmar Hecht, A. Besser in Wien, Hübner & Opitz und Prokops Witwe in Pardubitz, Nikolaus Heid in Stockerau und andere.

Den wesentlichsten Fortschritt der neueren Zeit im Gebiete der Mühlenmaschinen-Fabrication bedeutet die Erfindung der Plansichter von Karl Haggenmacher in Budapest. Das Wesen dieser horizontal liegenden Siebe besteht in der kreisförmig rüttelnden Bewegung, ähnlich jener der Handsiebe, wodurch nicht nur eine raschere, sondern auch eine weit vollständigere Sichtung erreicht wird, als bei den früher verwendeten Maschinen und insbesonders bedeutende Raumersparnis.

Diese Erfindung gab dann Anstoss zu weiteren Verbesserungen der Sichtmaschinen, welche heute von Nemelka, Hoerde, Selmar Hecht, Hübner & Opitz, der Wiener Filiale von Gebrüder Seck in Dresden und noch anderen gebaut werden. Die weiteren Verbesserungen in der Mühlsteinfabrication betrafen die zuerst von Trapp in Pilsen hergestellten künstlichen Mühlsteine, welche das »Schärfen« ersparen, die nun auch von Sigmund Theiner in Pilsen erzeugt werden.

Auch die Errungenschaften der Elektrotechnik wurden von der Müllerei alsbald ausgenützt. Nicht wenige österreichische Mühlen haben die elektrische Beleuchtung eingeführt und dadurch die Sicherheit des Betriebes wesentlich erhöht. Die Benützung der Elektricität zur Übertragung der Wasserkraft zum Motorenbetrieb ist wohl der nächsten Zukunft vorbehalten. Weiters wurden alle Fortschritte in anderen technischen Wissenschaften, sei es beim Bau der Mühlen und Elevatoren oder bei den Dampf- und Wassermotoren oder anderen Maschinen, ausgenützt, wodurch sich als Endresultat eine Verbilligerung der Productionskosten ergab, die den Consumenten zugute kommt.

Die Schiffmühlen erfuhren bis in die neueste Zeit wenig, insbesondere nur die Verwendung der neueren Müllereimaschinen betreffende Veränderungen. Erst in den Achtziger-Jahren wurden einige Neuerungen in den Rädern angebracht und auch die Übersetzung des Mühlwerkes auf das Ufer von Raab in Wien und Vogel in Krems versucht.

Auch das Mahlverfahren wurde fortwährend verbessert und ausgestaltet, die Numerierung der Mahlproducte wurde wiederholt dem Bedarfe und den Concurrenzverhältnissen entsprechend abgeändert. Neuestens wird die Einbeziehung des automatischen Mahlverfahrens, wodurch eine weitere Verminderung der Arbeitskräfte und der Betriebskraft erzielt werden soll, propagiert.

Die Veränderung der Ausbeute-Verhältnisse — welche natürlich von den verwendeten Getreidequalitäten abhängen — während der von uns besprochenen Periode, zeigen die nachstehenden Tabellen. Im Durchschnitte stellten sich die Mahlergebnisse der Mühlen des Wiener Bodens wie folgt:

Weizenmehl.

1860[1].

Auszug I	22·75	Procent
» II	17·50	»
Mundmehl	11·25	»
Semmelmehl	22·75	»
Pohlmehl	11·25	»
Kleie	11·25	»
Verstaubung	3·25	»
	100	Procent

1898[2].

Nr. 0	Auszugmehl	19	Procent
» 1	Mundmehl-Auszug	10	»
» 2	Extra-Semmelmehl	11·50	»
» 3	Semmelmehl	3	»
» 4	Extra-Brodmehl	5·50	»
» 5	Mittel-Brodmehl	8	»
» 6	Brodmehl	6	»
» 7	Schwarzmehl	4	»
» 7½	»	2·50	»
» 8	Futtermehl	5	»
Feinkleie		15	»
Grobkleie		6·50	»
Tarar-Abfälle		1	»
Trieur-Abfälle		1·50	»
Verstaubung		1·50	»
		100	Procent

Roggenmehl.

1860.

Weissroggenmehl	62·50	Procent
Schwarzroggenmehl	12·50	»
Kleie	21·25	»
Verstaubung	3·75	»
	100	Procent

1898.

Nr. 0	Extraroggen	5	Procent
» 1	Weissroggen	35	»
» 2	Mittelroggen	30	»
» 3	Schwarzroggen	4	»
» IV	Hornkleie	23	»
Verstaubung		3	»
		100	Procent

Die vollständige Umgestaltung des technischen Betriebes in den letzten 50 Jahren hat aber in jenen Mühlen, welche dieselben adoptierten, nicht nur das Verhältnis der Ausbeute an Mahlproducten, sondern auch jene der Betriebskosten wesentlich verändert. Zunächst wurde dadurch die Zahl der zur Herstellung einer bestimmten Quantität nöthigen Arbeiteranzahl vermindert, und bei vielen Arbeiten konnte der gelernte Mühlenarbeiter durch einen Taglöhner ersetzt werden. Anderseits steigen aber überall die Arbeitslöhne ganz bedeutend, vielerorts wurde die bis dahin bestandene Naturalverpflegung in Tages-, Wochen- oder Monatslohn umgewandelt, die Beiträge zur Kranken- und Unfallsversicherung brachten eine empfindliche Belastung mit sich, und auch die Arbeitszeit wurde im allgemeinen verkürzt. Auch die Vorkehrungen, welche zur

[1]) Statistik für Volkswirtschaft in Niederösterreich 1855 bis 1866 von der Niederösterreichischen Handels- und Gewerbekammer in Wien. II. Bd.

[2]) Nach Angabe des Herrn Directors A. Laimer der Wiener Walzmühle.

Verhinderung von Unfällen entsprechend der diesbezüglich entstandenen Gesetze und Verordnungen getroffen werden mussten, absorbierten bis dahin nicht benöthigte Anlagekosten. Der ungeheuere materielle Gewinn der technischen Fortschritte der Müllerei zeigt sich eben darin, dass trotz der vorgedachten Vertheuerung der Arbeitskosten die Productionskosten für die erzeugte Einheitsmenge wesentlich gesunken sind. Ziffermässige Belege dafür sind nur spärlich vorhanden und schwer zu erlangen, aber das wenige, was uns zur Verfügung steht, beweist diese allerdings weltbekannte Thatsache. Noch in den Sechziger-Jahren betrug beispielsweise nach der früher erwähnten Statistik der Niederösterreichischen Handels- und Gewerbekammer in Wien der Mahllohn in Wassermühlen pro Metzen (ungefähr 52·5 bis 53·5 *kg*, je nach dem Körnergewicht), 60 kr., in Dampfmühlen pro Metzen 80 kr., wovon auf den Kohlenverbrauch 20 kr. entfielen. In diesem Mahllohn sind die Eigenkosten in einem Betrage von 41 bis 48 kr. pro Metzen enthalten. Heute berechnen sich diese Kosten auf ungefähr 45 bis 60 kr. pro Metercentner Roggenmehl und 80 kr. bis 1 fl. 20 kr. pro Metercentner Weizenmehl; welche Ziffern sich ebensowohl je nach der Lage und Einrichtung der betreffenden Mühle, als je nachdem in derselben Flach- oder Hochmüllerei betrieben wird, wesentlich ändern [1]). Der Mahllohn, welchen heute die Lohnmühlen erhalten, beträgt ebenfalls höchstverschieden, für Roggen 50 bis 60 kr., für Weizen 70 bis 80 kr. pro Metercentner, für Schroten 15 bis 20 kr. weniger. Der Mahllohn, d. i. der Nutzen oder Reingewinn, welchen die Handelsmühlen in der letzten Zeit erzielten, war oft sehr gering, ja manchmal unter dem Niveau der Eigenkosten.

Wir wollen hier auch noch bemerken, dass noch in nicht wenigen österreichischen Mühlen die alte patriarchalische Einrichtung der Naturalverpflegung der Arbeiter bei entsprechend geringem Lohne fortbesteht, und ebenso wollen wir hier nochmals betonen, dass auch die Flachmüllerei noch vielfach in Anwendung steht und bei dieser, insbesonders bei der Roggenmüllerei die technischen Fortschritte nur insoweit Eingang gefunden haben, als sie die bessere Anordnung des Mahlgangbetriebes und der Steinschärfung, einigermassen auch den Beutelprocess betreffen.

Es ist ja ganz selbstverständlich, dass auch die Wissenschaft in Österreich das Gebiet der Müllerei nicht ungepflückt liess. An den technischen und landwirtschaftlichen Hochschulen, sowie auch an den Gewerbeschulen, wurde die Müllerei in den Lehrstoff einbezogen und die neu entstandenen Müllerei-Fachblätter sorgten für die Verbreitung der wissenschaftlichen Forschungen auf dem Gebiete der Müllerei. Die

[1]) Nach Mohr a. a. O. berechnete sich bei den Mühlen in Deutschland im Jahre 1896 theoretisch der erzielte Mahllohn für Weizenmehl mit 90 Pfennig bis 1 Mark pro Metercentner, also ungefähr 54 bis 60 kr. Für Roggenmehl 80 Pfennig. Die Deutschen Lohnmühlen erhalten pro Tonne: kleine Landmühlen Roggen Mark 10 bis 12, Schroten Mark 6 bis 8, Weizen Mark 12 bis 16, Dampfmühlen Mark 12 bis 18, beziehungsweise Mark 16 bis 20. Die Eigenkosten werden, wie man uns mittheilt, auf Mark 8 bis 10 in Roggen- und Mark 12 bis 17 in Weizenmühlen berechnet.

von Österreichern herausgegebenen Lehrbücher: jene von Professor Kick (»Die Mehlfabrication«, 3. Auflage, Leipzig 1894) und G. Pappenheim (»Populäres Lehrbuch der Müllerei«, 3. Auflage, Wien 1890), sind weit über die Grenzen des Reiches hinaus verbreitet und in wiederholten Auflagen erschienen (in Deutschland wurde Pappenheims Lehrbuch als officielles Lehrbuch für die Intendanturschulen anerkannt). Auch die Bücher von Kreuter (»Österreichische Hochmüllerei«, Wien 1884 und Thaler (»Handbuch der Müllerei«, Wien 1884) sind hier zu erwähnen.) Eine staatliche Müllerschule konnte aber trotz der langjährigen Bemühungen des Verbandes österreichischer Müller nicht erlangt werden. Die eigenthümlichen nationalen Verhältnisse Österreichs haben dies bis heute verhindert.

* * *

Was nun die Bäckerei anbelangt, so sind auch in diesen Betrieben ganz bedeutende Fortschritte zu verzeichnen; die Berühmtheit des österreichischen Gebäckes in der ganzen Welt liefert dafür das glänzendste Zeugnis. Schon im Jahre 1817 hatte man in Wien mit Hefe, das ist auf süsse Gährung, zu backen gelernt und mit Hilfe des damals durch die Einführung der Griesmüllerei gewonnenen Wiener Auszugmehles die Kaisersemmeln, das, wie es sich jetzt zeigt, nahrhafteste Gebäck, herzustellen begonnen. Nur sehr langsam wurde in grösseren Bäckereien die Handarbeit beim Mischen durch Mischmaschinen, beim Kneten und Formen der Brote durch Knetmaschinen, und bei der Zertheilung des Teiges in gleiche Stücke, durch Theilmaschinen zu ersetzen gesucht. Besondere Verbreitung haben die Teigtheilmaschinen gefunden, welche auch in Österreich durch Brauner & Klasek in Wien u. a. erzeugt werden. Einen weiteren Fortschritt brachte die Erfindung der Presshefe. Auch in der Herstellung der Backöfen wurden vielfache Verbesserungen vorgenommen, Maschinenbacköfen mit Aussenheizung oder mit Heisswasserheizung construiert, worunter für den Grossbetrieb von Schwarzbäckereien die Einschiess-Dampfbacköfen von Werner & Pfleiderer grössere Verbreitung fanden. Für den die Bäckerei charakterisierenden Kleinbetrieb bewährten sich jedoch die alten Backöfen mit Innenfeuerung im Backraume am vortheilhaftesten [1]). Der Vorzug der österreichischen Bäckerei besteht in der geschickten Verarbeitung des Weizen- und Roggenmehles zu einem Brote, welches jenem anderer Nationen auch heute noch an Schmackhaftigkeit und Nährwert weit überlegen ist, wobei allerdings eine grössere Verbreitung der Verbesserungen in Bezug auf Reinlichkeit bei der Teigbereitung erwünscht wäre.

Gesetzgebung und Vertretung der Mühlenindustrie.

Was nun die Gesetzgebung mit Bezug auf die Müllerei betrifft, so haben die grossen Veränderungen auf allen Gebieten der Gesetzgebung

[1]) Siehe V. Till: »Die Umwandelung des Getreides in Brot«. Graz 1894, im Selbstverlag.

in den verflossenen 50 Jahren mächtig auch auf die Mühlenindustrie eingewirkt. Zunächst die Gesetze über die Beseitigung der Hörigkeit und über die Freizügigkeit, über den ersten Zolltarif im Anschlusse an Deutschland (1851), weiters jene die verschiedenen Handelsverträge mit fremden Staaten betreffend, und die ganze lange Reihe der wirtschaftlichen Gesetze — Wechselordnung (1850), Handels-Gesetz (1862), Börse-Gesetz (1875), Gewerbeordnung (1859), Gewerbenovelle (1883), Concursordnung (1868) u. s. w. — sowie die Umgestaltung des staatsrechtlichen Verhältnisses mit Ungarn. Was nun die Special-Gesetze betrifft, so besteht wohl noch die allgemeine Mühlenordnung vom Jahre 1814, aber die Gewerbe-Gesetze vom Jahre 1859 und 1883 haben die wesentlichen Bestimmungen derselben völlig geändert oder beseitigt. Die Gesetze erklärten die Müllerei als freies, Gewerbe und beseitigten den gesetzlichen Mahllohn, nur die Lohnmühlen werden Ministerialerlässen zufolge noch als handwerksmässig betriebene Gewerbe betrachtet. Die Novelle zur Gewerbeordnung vom 15. März 1883 regelte die Arbeitszeit, welche für Mühlen durch eine Handels-Ministerialverordnung vom 27. Mai 1885 besonders normiert wurde. Das Gesetz vom 16. Jänner 1895 regelte die Sonn- und Feiertagsruhe. Eine Handels-Ministerialverordnung vom 24. April 1895 ordnete diese besonders bei Mühlen, die Handels-Ministerialverordnung vom 11. August 1895 ergänzte dieselbe. Im Interesse der Mühlenarbeiter wurde weiters das Gesetz betreffend die Gewerbe-Inspectoren vom 17. Juni 1883, das Unfallversicherungs-Gesetz vom 28. December 1887 und das Gesetz über die Arbeiter-Krankenversicherung vom 30. März 1888 geschaffen. Die erste Abänderung der Gefahrenclassen wurde durch die Verordnung des Ministeriums des Innern vom 20. Juli 1894 vorgenommen. Erwähnen wir noch das Wasserrechts Gesetz und die Bauordnungen, so sehen wir, dass auf allen Gebieten der Gesetzgebung Neues, die Müllerei Betreffendes, geschaffen wurde.

Was nun eine gemeinsame Vertretung der österreichischen Mühlenindustrie anbelangt, so fehlte eine solche bis zum Jahre 1875. Das einzige Forum, vor welchem die Interessen der österreichischen Müller gewahrt werden konnten, waren die durch das Gesetz vom 18. September 1850 auch in Österreich errichteten Handelskammern, welche jedoch nur sehr vereinzelt Müller zu ihren Mitgliedern zählten und erst durch das Gesetz vom 29. Juni 1868 zu eigentlichen Handels- und Gewerbekammern umgestaltet wurden[1]). Ein früher gegründeter Verein oberösterreichischer Müller hatte sich mangels Betheiligung wieder aufgelöst, nur ein Verein, der Böhmisch-Leipaer Müllerverein, entfaltete eine lebhaftere Thätigkeit, doch war auch dieser nur localen Interessen gewidmet, wie dies auch bei einem Müllertag, welchen die galizischen Mühlen periodisch abhielten, der Fall war.

[1]) Erst in späterer Zeit fand die Müllerei bei den Kammern Beachtung und war es besonders die niederösterreichische Handels- und Gewerbekammer, welche sich der Interessen der österreichischen Müller warm annahm, und auch andere Kammern des Reiches traten dann, nachdem sie die Verhältnisse kennen gelernt hatten, energisch für die Mühlenindustrie ein.

Die Folge davon war, dass die Mühlenindustrie, welche, wie früher ausgeführt, längst den handwerksmässigen Betrieb mit jenem des fabriksmässigen vertauscht hatte, weder bei dem Publicum, noch bei den Behörden die verdiente Würdigung fand. Man hatte thatsächlich nicht die entfernteste Idee von der grossen Bedeutung der österreichischen Müllerei; man stellte die Müller allgemein in die Reihe der kleinen Handwerker, ja, man kannte nicht einmal die Anzahl der Mühlen, welche in Österreich bestanden, geschweige denn die dabei verwendeten Arbeitskräfte, die Höhe der Productionsziffer u. s. w.

Das grosse Publicum machte einen gewaltigen Unterschied zwischen dem ungarischen Dampfmehl und dem Mehl der österreichischen Wassermühlen, ja selbst die Bäcker zogen das »ungarische Mehl« dem österreichischen vor. Man hatte es ganz vergessen, dass die Hochmüllerei in Österreich ihren Anfang genommen hatte und auch in ihrer Vervollkommnung nicht zurückgeblieben war. Bei keiner der behördlichen Massnahmen, welche für die Mühlenindustrie von Wichtigkeit waren, wie zum Beispiel in Betreff der Tariffragen, der Zollfragen, der Steuerfragen u. s. w., dachte man daran, die Vertreter der Mühlenindustrie selbst zu befragen oder überhaupt auf diese Industrie grosse Rücksicht zu nehmen.

Gleichwie in den Handelskammern waren auch in den Landtagen, sowie im Reichsrath nur einige wenige Müller zu finden, ja, man kann es ruhig sagen, die österreichischen Müller waren sich der Wichtigkeit und Grösse ihrer Industrie selbst nicht bewusst!

Anfangs 1874 hatten nun, unabhängig voneinander, gleichzeitig einer der bedeutendsten Müller Österreichs, Ignaz Seidl in Trautmannsdorf, und der Verfasser der vorliegenden Geschichte die Idee gefasst, einen Verband österreichischer Müller ins Leben zu rufen und damit ein gemeinsames Vertretungsorgan zu schaffen. Sie vereinigten sich alsbald und gründeten den »Verband österreichischer Müller und Mühlen-Interessenten«, der sofort im ganzen Reiche Mitglieder fand und viele Jahre mit aller Energie für die Interessen der österreichischen Müllerei wirkte und von der Regierung, den Behörden, den Vertretungskörpern etc. in allen die Müllerei betreffenden Angelegenheiten zurathe gezogen wurde. Er war es, der zuerst in Österreich die Bedeutung der Mühlenindustrie zur Geltung brachte und unendlich viel Nützliches schuf, was bei den widerstrebenden Interessen, welche zu bekämpfen waren, mit jahrelangen Mühen und Sorgen verbunden war und nicht immer zum Ziele führen konnte. Zunächst war er darauf bedacht[1]), die hohe Bedeutung der österreichischen Müllerei zur allgemeinen Erkenntnis zu bringen, was ihm auch vollkommen gelang. Er war es, der die Gleichwertigkeit der österreichischen Müllerei mit der ungarischen, was früher bezweifelt wurde, im In- und Auslande erzwang; so auf der Pariser Weltausstellung

[1]) Siehe: »Was hat der österreichische Mühlenverband geleistet«, Wien 1892, M. Perles Verlagsbuchhandlung.

im Jahre 1878 und auch auf anderen Ausstellungen[1]). Die grossartigen Ausstellungen des Verbandes auf der Jubiläums-Gewerbeausstellung in Wien im Jahre 1888 und auf der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien im Jahre 1890 sind noch im allgemeinen Gedächtnis. Auch die Ausstellung 1890 fand von Seite Sr. Majestät des Kaisers grosse Anerkennung.

Der Verband gab die Anregung zur Aufnahme einer Mühlenstatistik, regelte die Sackierung und Typierung, beeinflusste die Gesetze über Fischerei, Wasserrecht, sowie die neue Gewerbeordnung, das Unfallversicherungs-Gesetz etc. etc. im Interesse der Müller, ebenso die Aufstellung der Usancen an den Fruchtbörsen, wirkte in Steuerangelegenheiten, wendete seine Aufmerksamkeit auch den technischen Verbesserungen zu und bemühte sich um die Gründung einer Müllerschule und Versuchsanstalt. Bedeutendes wirkte der Verband in Zollangelegenheiten, dann in Bezug auf die schwierigste Frage — die Eisenbahntarife — ebenso in Steuerfragen. Der Verband österreichischer Müller war es, der zuerst gegen die ungleiche Tarifierung österreichischer und ungarischer Mehle und ebenso gegen Missstände im Mahlverkehr auftrat. Auch in Bezug auf die Übelstände im Terminhandel machte der Verband schon seit Jahren Vorstellungen, und er war es, der zuerst die Veranlassung zur Einberufung von Mühlenenquêten, wie jene des Jahres 1886, welche bedeutende Concessionen für den Cerealien- und den Mahlproductenverkehr bei den österreichischen Bahnen zur Folge hatte, und der nicht minder bedeutungsvollen im Jahre 1893 vom k. k. Handels-Ministerum veranstalteten »Eisenbahntarif-Enquête im Interesse der österreichischen Mühlenindustrie«, gab. Seit dem im Jahre 1892 erfolgten Ableben des so hochverdienten Präsidenten Karl Lutter hat der Verband seine in gemässigtem Sinne entwickelte Thätigkeit unterbrochen und ist inzwischen der von ihm früher angeregte Niederösterreichische Mühlenverband unter dem Vorsitze des Mühlenbesitzers Vincenz Weber in Herzogenburg und eine Anzahl anderer Landesmühlenverbände[2])

[1]) Die Erlangung des Grand prix, gleich der Collectiv-Ausstellung der ungarischen Mühlen, war ein grosses Ereignis, denn sie hatte die Entwickelung des Exportes österreichischer Mühlen zur Folge.

[2]) Es sind dies nun folgende Verbände: Böhmisch-mährischer Müllerverband (Prag), Präsident Heinrich Ronz, Mühlenbesitzer in Prag. Nordböhmischer Müllerverband (Böhmisch-Leipa), Obmann Karl Heinrich in Böhmisch-Leipa. Nordwestböhmischer Mühlenverband (Saaz), Obmann C. Kröbl, Saaz. Vorarlberger Mühlenverband (Bludenz), Obmann Placidus Gunz in Bludenz. Verband der Müller im Riesengebirge (Trautenau), Obmann Wenzel Huder, Jungbuch. Verein der Handelsmühlen aus Ostböhmen und Westmähren (Brünnlitz), Präsident Josef Seb. Ritter v. Daubek. Verein mährischer Müller und Mühleninteressenten (Brünn), Obmann Franz Skoupil, Auerschitz. Südmährischer Müllerverein (Znaim), Obmann Johann Graf. Müllerverband für den Handelskammerbezirk Olmütz (Olmütz), Obmann Hans Passinger. Westschlesischer Müllerverband (Sandhübel), Obmann Rudolf Schroth. Central-Landes-Mühlenverband in Steiermark (Graz), Obmann Rudolf Harter. Verband der Müller und Mühleninteressenten von Oberösterreich und Salzburg (Schwertberg), Obmann Karl Berger. Tiroler Landes-Mühlenverband (Innsbruck), Obmann Anton Rauch jun. Central-Landes-Mühlenverband für Galizien (Lemberg, seit 1899), Kärntner Mühlenverband (Klagenfurt).

entstanden, welche sich nun bemühen, die Interessen der Mühlenindustrie zur Geltung zu bringen.

Einfluss der Entwickelung der österreichischen Mühlenindustrie 1848 bis 1898 auf das gesammte Wirtschaftsleben Österreichs.

Der Einfluss der Entwickelung der österreichischen Müllerei in den letzten 50 Jahren auf das gesammte Wirtschaftsleben Österreichs war, wie sich aus dem Vorhergehenden ergibt, von bisher wohl kaum entsprechend gewürdigter grosser Bedeutung.

Zunächst war es ganz gewiss nur dem Umstande, dass sich die österreichische Müllerei unter Adoptierung, ja Schaffung der technischen Fortschritte im Mühlenbetriebe zur Handelsmüllerei — welche, wie wir gesehen haben, fast drei Viertel des producierten Getreides verbraucht — entwickelte, zu verdanken, dass nach Anschluss Österreich-Ungarns an den Weltverkehr die Getreideproduction, insbesondere jene des Weizens, in Österreich nicht verringert werden musste. Wäre die österreichische Müllerei in ihrer Entfaltung zurückgeblieben, so hätte nicht nur Ungarn, sondern auch das Ausland den österreichischen Markt mit Mehl überschwemmt und die österreichische Landwirtschaft hätte den einzigen Abnehmer ihres Getreides fast vollständig verloren. Statt dessen gelang es, wenn auch nur zeitweilig, sogar einen Theil der landwirtschaftlichen Producte in Form von Mehl, Kleie und Teigwaren zu exportieren und den Consum durch die verbilligerten Mahlproducte zu heben. Durch die grosse Production der Mühlen wurde der Landwirtschaft nicht nur der Hausbedarf an Mehl, sondern auch jener an Kleie und Futtermehl zu einem billigeren Preise gesichert, als dies durch eigene Vermahlung oder solcher im Wege der Lohnmüllerei möglich gewesen wäre. Nur der Entwickelung der Handelsmüllerei hat es die Landwirtschaft zu danken, dass sie die Epoche der Herabsetzung des Getreide-Durchschnittspreises infolge der Einbeziehung neuer grosser Productionsländer in den Weltverkehr, nicht noch weit schwieriger überdauern konnte, als dies der Fall war.

Welchen ungeheuren Vortheil die gesammte Volkswirtschaft durch die Verbilligerung der Production der Mühlen erlangt hat, lässt sich nur mit vielen Millionen pro Jahr berechnen. Zunächst wurde durch die Verbilligerung des wichtigsten Nahrungsmittels zweifelsohne auch die Entwickelung der übrigen Industrien gefördert. Wenn von mancher Seite behauptet wird, dass die niedrigeren Mehlpreise der Consumtion nicht zugute kamen, denn die Kaisersemmel kostet ja heute geradesoviel als früher, so beruht dies auf einem Nichterfassen der einschlägigen Verhältnisse. Die Arbeiterlöhne und die sonstige Regie der Bäckereien sind so bedeutend gestiegen, dass gerade nur die Herabsetzung der Mehlpreise es möglich machte, den früheren Preis für das Luxusgebäck beizubehalten. Aber nicht nur die Arbeiter in Bäckereibetrieben haben daraus Nutzen

gezogen, die gesammte Consumtion ist daran betheiligt. Das Schwarzgebäck ist grösser, das im Hausgebrauch und zur Hausbäckerei verwendete Mehl ist fast um die Hälfte billiger geworden, der Consum hat riesig zugenommen, die Heeresverpflegung konnte dadurch verbessert werden und Hunderttausende finden ihren Erwerb im Handel mit Mehl und Brot. Dass die Verbilligerung des wichtigsten Nahrungsmittels auch Einfluss auf die Verlängerung der menschlichen Lebensdauer hat, ist eine wissenschaftlich festgestellte Thatsache. Die Opfer, welche die österreichische Mühlenindustrie für ihre Ausgestaltung gebracht hat, sind also für das gesammte Volkswohl gebracht worden!

Die schwierigen Verhältnisse, in welche die Landwirtschaft und die Müllerei in den letzten Jahren — wie wir mit Sicherheit annehmen, nur vorübergehend — gerathen sind, hat zu den verschiedensten Vorschlägen zur Abhilfe geführt, welche zuweilen den Grundgesetzen der Volkswirtschaftslehre zuwiderlaufen, aber dennoch die betreffenden Kreise oft mit sich reissen, weil sie anscheinend sofortige Verbesserung der Lage möglich erscheinen lassen. Abgesehen von den früher besprochenen ernsten Börsenfragen wollen wir hier nur noch die Vorschläge des Müllers Vincenz Till in Bruck a. d. M.[1]) erwähnen, welche dahin gehen, den Getreidehandel und die Broterzeugung vollständig zum Staatsmonopol, wobei der Getreidepreis jährlich vom Staate bestimmt werden soll, zu gestalten. Die Verstaatlichung des Mühlenbetriebes wäre ja dann wohl nur eine Frage der Zeit! Eine solche Monopolisierung würde wohl nichts anderes als den Beginn des socialen Staates bedeuten, aber sie würde gewiss den Brotpreis nicht erniedrigen, denn erstens würde ja der Getreidepreis — und damit der Mehlpreis — bedeutend erhöht werden und der Staat könnte durch den Grossbetrieb diese Vertheuerung sicherlich nicht wett machen. Gewiss stellen sich die Erzeugungskosten im Bäckerei-Grossbetriebe billiger als bei dem heutigen Kleinbetriebe, aber Brot ist kein Grosshandelsartikel, Gebäck muss täglich, ja sogar mehrmals täglich erzeugt und sofort den Consumenten zugänglich gemacht werden. Die dazu erforderlichen Transport- und Detailverschleisskosten wären aber so bedeutend, dass sie den Nutzen des Grossbetriebes absorbieren würden, in der That haben die Versuche der Gründung von grossen Brotfabriken in Städten die schlechtesten Erfolge gehabt, von solchen zur Erzeugung von Weissgebäck gar nicht zu sprechen.

Vorläufig muss man also andere Wege einschlagen, um Landwirtschaft und Müllerei aufzuhelfen — zunächst im Wege des Genossenschaftswesens — was ja auch mit allem Eifer von Seite der massgebenden Kreise durchzuführen gesucht wird, weiters durch Errichtung von Fachschulen, Ausgestaltung der Eisenbahnen und der Wasserwege und insbesonders

---

[1]) V. Till: »Der Bauer und sein Getreide«, Graz 1892. »Die Verländerung der Getreide- und Brotfrage«, Bruck 1896. Siehe auch: »Das Bäckerei Monopol« von Professor Dr. Friedrich Kleinwächter, Czernowitz, in der »Zukunft« vom 26. Jänner 1895.

durch Hebung des Consums, durch Förderung der Gewerbe, der Industrie und des Handels, und nicht zuletzt der Landwirtschaft.

Erwähnen wir noch die grossen Vortheile, welche die österreichische Maschinenindustrie durch die Umgestaltung der Mühlenindustrie errungen hat, so glauben wir alles angedeutet zu haben, was uns zu der Behauptung berechtigt, dass der Einfluss der Entwickelung der österreichischen Müllerei in den letzten fünfzig Jahren auf das gesammte Wirtschaftsleben Österreichs von grösster, wohlthätigster Bedeutung war und allen jenen zur Ehre und Befriedigung gereichen muss, welche an dieser Entwickelung theilgenommen haben!





8.

O razvitku poljodjelstva u Dalmaciji od godine 1848 do 1898.

Od prof. **Ivana pl. Zottia**, c. kr. pokrajinskog poljodielskog nadzornika.

Die Entwickelung der landwirtschaftlichen Verhältnisse Dalmatiens vom Jahre 1848 bis 1898.

Von **Johann von Zotti**, k. k. Landescultur-Inspector in Zara.

Dalmacija je zemlja skroz poljodjelska, možda kao nijedna druga u Državi, i ako joj je morska obala duga i izrezana; jer se sad samo spominju koristi, koje je ona crpala od trgovačke mornarice, danas sasvim propale. U Dalmaciji nema pravog obrta ili obrtâ velikih probitaka. Ni ribarstvo nema one znamenitosti, što bi moglo imati, jer mu fali onaj obrtnički pravac na temelju kojega bi moglo postati koristnijim. Ipak preuredjenjem ovog obrta, pomoću zgodnih odredaba o čem se sada nastoji, sva je nada, da će s'vremenom dotjerati da bude unosnije.

Vlastništvo ili ti zemljištni posjed u Dalmaciji u velike je razcjepkan. Kao dokaz tome navesti nam je, da je u Dalmaciji godine 1860 bilo ništa manje od 98.561 osoba, koje su posjedovale ciglo jedno jutro zemlje, 72.404 koje su imale jednu il više manje skupina zemalja od ukupne površine od 15 jutara a 7341 vlastnik nad 15 jutara. Dieljenje se je malih posjeda ili zemalja u obće, bilo zbog prodaje, bilo zbog nasljedstva ili nagodaba svakovrstnih povećalo ovo zadnjih godina, a povećava se sve to više, česa radi pak i zbog kmetskih odnošaja svuda obstojećih u pokrajini može se slobodno reći, da osam desetina pučanstva, koje po zadnjem popisu broji 527.425 duša, jesu vlastnici i kmetovi suvlastnici zemalja, od kojih možda devet desetina živi o ljetini ili o prihodu zemlje.

Dalmatien ist, wie vielleicht kein anderes Land der Monarchie, ein eminent landwirtschaftliches, trotz seines langen und ausgezackten Küstengebietes, da die Einnahmsquellen der Schiffahrt infolge des vollständigen Niederganges der Handelsmarine nur noch in der Erinnerung fortleben, eine regere industrielle Thätigkeit im allgemeinen ebenfalls mangelt, und endlich auch die Fischerei bei weitem noch nicht jene Bedeutung hat, welche sie besitzen könnte, wenn ihr Betrieb in jene richtigen industriellen Bahnen gelenkt würde, welche sich ihr naturgemäss erschliessen und mit der Zeit durch Anwendung von geeigneten Massnahmen doch auch erreicht werden dürften.

Der Grundbesitz ist überaus zersplittert, was der Umstand beweist, dass um das Jahr 1860 in Dalmatien nicht weniger als 98.561 Eigenthümer von je 1 Joch Grund, 72.404 Eigenthümer von einem oder mehreren Grundcomplexen mit der Gesammtfläche bis zu 15 Joch, und 7341 Eigenthümer von mehr als 15 Joch existierten. Die Theilung der kleinen Landbesitze und Gründe nahm im allgemeinen in den letzten Jahren durch Veräusserung, Vererbung und verschiedene Vertragsstipulationen immer mehr zu und ist auch gegenwärtig noch in Zunahme begriffen. Es kann hienach, sowie im Hinblick auf das im Lande sehr verbreitete Colonenvertragsverhältnis angenommen werden, dass acht Zehntel der Bevölkerung, welche sich nach der letzten Volkszählung

Svim tim se poljodjelstvo svedjer nahodi u takvim prilikama, da se mora još mnogo šta raditi u svakom pogledu, pošto ono nije napredovalo kao u drugim pokrajinama Države.

To se ima prepisati ne toliko ćudi stanovnika koliko osobito nekom nizu neprijaznih povjestničkih i političkih dogadjaja, koji su silno i kobno utjecali na uzgoj, na običaje i na radinost pučanstva. Kad bi se od tolikih uzroka htjeli iztaknuti sami glavniji što su zaprječili razvitak poljodjelstva u pokrajini, ne bi se moglo činiti s manje a da se ne spomene nestašica ili oskudica mišica, osobito u najkrasnijim dolinama, a to i zbog nezdrava zraka koji uništuje i omlohavi bjednog težaka; manjkavost poljskih puteva, koja otegoćuje dobru i koristnu uporabu proizvoda, česti blagdani i blagdanice koji su se zaredati, i u kojima se težak daje u bezposlicu, koja ga dvostruko upropašćuje, jer gubi svoje vrieme, i daje se igri i piću; sklonost zagorca da bude jedino čobanom, jer to ne iziskuje da radi u polju, pa i jiće sasvim prosto istog težaka, koji se zadovoljava s'onijem, te mu je baš od potrebe da samo preživi, nit misli ikada da sakupi više nego li mu treba i kako bi mogao bolje pregodištiti; nevolja malog težaka i gotova nestašica glavnice u posjednika; spomenuta razcjepkanost posjeda te napokon kmetski odnošaji srieda rasprostranjeni, koji ne dadu ni samom posjedniku, pa imao i najbolje namjere, mogućnost da racionalno goji svoje zemlje.

Sve je ovo odvratilo posjednike od polja, koji su mislili da će se poniziti kad bi oni glavom upravljali imanjem, to su zemlje bile svedjer izradjene i upravljene od samog težaka, bio kao vlastnik bio kao kmet, većinom bezpismen, bez ikakve naobrazbe u obće, a poljodjelske napose i bez dobra primjera radišnog posjednika, koji bi ga imao uzgojiti i voditi, nije mogo uvesti nikakve poboljšice naprama poljodjelskom napredku u obće, te se stoga nije čuditi ako je poljodjelstvo ostalo za toliko vremena u nepovoljnim prilikama.

Treba uz to spomenuti, da je poljodjelstvo od nekoliko desetogodišta postalo prava borba, bilo stoga što se pomaljaju nove bolesti, koje neprestano haraju polja, bilo zbog strašne utakmice što su poljski proizvodi imali da pretrpe i što dandanas još trpe u svim onim tržištima gdje bi se prije lahko razprodavati. Ni cigli obrt do našega, ne oćuti toli težki udarac od grozničave radinosti ovog umirajućeg vieka. Napredak znanosti, pomnožena občenja, koja

auf 527.425 Seelen beläuft, Eigenthümer oder als Colonen Miteigenthümer von Grund und Boden sind, und dass hievon vielleicht neun Zehntel aus dem landwirtschaftlichen Ertrage des Bodens sich erhalten. Trotzdem befindet sich der Ackerbau noch immer in einem Zustande, welcher unter jedem Gesichtspunkte sehr viel zu wünschen übrig lässt, und es vermag derselbe keineswegs solche Fortschritte aufzuweisen, wie in den anderen Ländern der Monarchie. Dies findet seine Erklärung nicht so sehr in dem Naturell der Bewohner, als vielmehr in einer ganzen Reihe ungünstiger historischer und politischer Ereignisse, welche auf die Cultur, die Sitten und die Richtung der Thätigkeit der Bevölkerung einen mächtigen und nachtheiligen Einfluss ausgeübt haben.

Wenn man die wichtigsten Momente hervorheben wollte, welche auf die Entwickelung der Landwirtschaft im Lande hindernd eingewirkt haben, so könnte man nicht umhin, die folgenden zu erwähnen: den Mangel von Arbeitskräften besonders in den schönsten Thälern des Landes vielfach hervorgerufen durch die den armen Landmann entkräftende Malaria; ferner den Mangel an Feldwegen, wodurch eine gute und lohnende Verwertung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse erschwert wird; die sehr häufigen Festtage, an welchen sich der Landmann dem Nichtsthun hingibt, was ihm doppelten Nachtheil bringt, und zwar einerseits wegen der verlorenen Zeit und andererseits wegen des Lasters des Spieles oder Trunkes, welchem sich der Landmann hingibt; die Vorliebe der Gebirgsbewohner für die Hirtenbeschäftigung, welche die Mühen der Bearbeitung der Felder nicht erheischt und die Bedürfnislosigkeit des Landmannes selbst, welcher sich mit dem für das Leben unumgänglich Nothwendigen begnügt und sich im allgemeinen nicht darum bemüht, mehr zu erzeugen, als er bedarf um irgendwie sein Auskommen zu finden; das Elend des kleinen Landmannes und der absolute Mangel an Capital des Besitzers; die oberwähnte Zersplitterung des Grundbesitzes und endlich das allgemein verbreitete Colonensystem, welches auch den von bessern Intentionen geleiteten Besitzern die Möglichkeit benimmt, der Cultivierung ihres Grundbesitzes eine rationelle Richtung zu geben.

Die Folgen dieses Zustandes für die Landwirtschaft bestanden darin, dass die Eigenthümer vielfach ihren Landbesitz gänzlich verliessen, da sie es unter ihrer Würde erachteten, sich damit zu befassen, und dass die Grundstücke meistentheils

korjenito promjeniše prilike trgovine i medjunarodnih tržišta, povećano težanje zemlje u dalekim i prostranim prije neobradjenim i rodnim krajevima, nasliediše se munjevitom brzinom, te, pošto preobraziše sasvim gospodarsko-poljodjelske prilike svijuh država Europe, utjecale su naravno žestoko i na naše poljodjelstvo, koje je izmedju toliko preokreta sliedilo svoje običajno i sporo kretanje.

Osobito je utakmica imala žestokih posljedica na naše poljsko gospodarstvo, koje se zbog ostarjelih običaja težitbe, zbog nestašice poljodjelskih sprava, koje olahkoćuju radnju, zbog skupoće i manjkavosti radnika, te nestalnih i slabih proizvoda, slabo isplaćuje, te su proizvodi u obće skupi, možda više nego u predjelima koji su u obrtu u Europi više napredni, dočim se prodajne ciene proizvoda ravnaju po ponudama susjednih ili prekomorskih zemalja, koje imaju tu sreću da ne troše puno za težanje zemlje a po tom je i ciena poljskih plodova niska.

S'jedne strane dakle golemi troškovi za nedostatan plod, s'druge, prodajne ciene nizke, ponizujuće.

I zbilja pregledaju li se naše znatnije težitbe, uvidja se brzo, da one daju prem malešan prihod a da se po tom, uz male iznimke, zaglavljuju sa gubitkom.

Prelazi li se pak s'obradjivanja zemlje na pregledanje svijuh ostalih grana naše proizvodnje, opazit će se odmah da nit je prihod ovih u obće kakav bi imao, nit kakav bi mogao biti, a da preostaje još da se poprime mnoge odredbe u poljodjelskom i trgovačkom pravcu, kako bi se ove grane mogle stalnije i bolje izplaćivati.

Kao dokaz tomu navest ćemo jedan primjer:

Sve do godine 1852 plaćala bi se Državi u Dalmaciji desetina proizvoda svakog ploda a to u ime zemljarine. Pošto su bile uredjene geometrične radnje, te pošto su osobita državna povjerenstva ustanovila čisti prihod zemlje za različite razrede, ušlo je i u Dalmaciju u krjepost godine 1852 izplaćivanje zemljarine na temelju čistog prihoda. Čisti prihod, tad ustanovljen za cielu Pokrajinu dopirao je do for. 1,296.129 i 33 krajcara. Godine 1880 bi preduzeto prvo pregledanje katastra, a to po osobitim povjerenstvima, a čisti je prihod, bio za malo ali ipak povećan a to do for. 1,421.307 32 novčića. Godine 1897 bi preduzeto drugo pregledanje a čisti prihod pokrajine bi umanjen na for. 1,353.451 56 novč.

vom Bauern und Colonen in primitivster Weise bearbeitet und bewirtschaftet wurden. Der Colone, welcher zumeist Analphabet ist und nicht die geringste allgemeine Bildung und speciell auch keine landwirtschaftliche Bildung besitzt, bleibt, zumal es ihm auch an jedwedem guten Beispiel seitens des intelligenten Eigenthümers mangelt, allen nützlichen Neuerungen und Meliorationen, die der allgemeine Fortschritt auf dem Gebiete der Landwirtschaft mit sich bringt, unzugänglich, und es ist deshalb nicht zu verwundern, wenn die Landwirtschaft in Dalmatien die längste Zeit hindurch immer auf der gleichen Stufe stehen blieb. Es muss überdies hervorgehoben werden, dass der Betrieb der Landwirtschaft seit einigen Decennien hierlands ein förmlicher Kampf ums Dasein geworden ist, theils infolge des Auftretens und des Überhandnehmens von Krankheiten und Schädlingen, welche in vielfacher Weise die Culturen vernichteten, theils infolge der gewaltigen Concurrenz, welche die Producte auf sämmtlichen Plätzen, wo sie früher leicht Verwertung fanden, zu bestehen hatten und noch haben.

Kein Erwerbszweig wurde so wie der unsere von der fieberhaften Thätigkeit des zu Ende gehenden Jahrhundertes betroffen. Die Fortschritte der Wissenschaften, die erleichterten Communicationen, durch welche die Verhältnisse des Handels und der internationalen Marktplätze eine radicale Änderung erfuhren, die Erweiterung der culturfähigen Oberfläche in fernen Regionen und in weiten jungfräulichen und fruchtbaren Gebieten, all diese Factoren wirkten in rascher Folge mächtigst zusammen und führten eine förmliche Umwälzung auf dem ökonomisch-agrarischen Gebiete fast in sämmtlichen Ländern Europas herbei, von welcher aber unsere Landwirtschaft umso härter getroffen werden musste, als sie ihren gewohnten und langsamen Gang beibehielt.

Die Concurrenz hatte für unsere Landwirtschaft besonders schwere Folgen, da diese letztere wegen der veralteten Cultursysteme und des Mangels an guten landwirtschaftlichen Maschinen, durch welche die Arbeit erleichtert werden könnte, dann wegen der Kostspieligkeit und des Mangels der Handarbeitskräfte, endlich wegen der unsicheren und kargen Ernteergebnisse, im allgemeinen theuer produciert und sogar noch theurer als die Landwirtschaft in solchen Gegenden Europas, welche in industrieller Richtung am meisten vorgeschritten sind, wohingegen sich die Verkaufspreise der Producte nach

Povećanje čistog prihoda ustanovljena godine 1880 napram onome godine 1852 nahodi svoje opravdanje u tom, što su ciene vina bile poskočile zbog izvoza u Francusku, jer su se tada izkrčile i lozom posadile prostrane površine tla, koje su prije ležale neobradjene, te bile upisane kao paše. Umanjenje čistog prihoda ustanovljeno lanjske godine, 1897, ima se naprotiv prepisati nestaloj vinskoj trgovini sa Francuskom a u obće bezcjeni u koju s'u upala dalmatinska vina, a to taman zbog utakmice, koja se je pooštrila usljed dobro poznate klauzole u trgovačkom ugovoru sa Italijom, kao i umanjenoj plodnosti vinograda usljed mnogovrstnih bolesti, koje su napale na lozu, pa napokon i sniženoj cieni žitija.

Takvo se stanje stvari ne može lje prepisati nemarnosti za poljodjelski stališ sa strane mjerodavnih čimbenika.

Osobito iza kako je bilo ustrojeno ministarstvo poljodjelstva, a to godine 1868, vlada nije zanemarila, a da ne dodje u susret i u prilog potrebama poljodjelstva, bilo mjerama, koje bi preduzimala neposredno pomoću svojih organa, bilo pripomagajući osobita društva, od kojih obstojaše još 1872 godine 15 poljodjelskih sa sjedištem u glavnim mjestima, kotara; to u zagorju to u primorju, i 6 vinarskih zadruga.

Kako će se poslje potanje spomenuti, preduzele su se osobite odredbe za unapredjenje vinogradarstva, vinarstva i voćarstva, kao što za uvedenje i razširenje dobrog sjemena žitarica i krmnih bilina, za dobre poljodjelske strojeve i za stočarstvo; ali su izpadci, žaliboże, bili sasvim niečni, ili nisu bili onakovi, kako se je očekivalo, a to s istaknutih osobitih razloga, a možda i za to, što se zar uvjek ne stupaše pri upućivanju raznih podhvata, sustavno i na temelju stalnih pravila, što je od prieke potrebe da izpane ma bio koji podhvat, a to tim više za podhvate, koji smjeraju na preporodjenje poljodjelstva, a to se tamau može jedino postići uztrajnošću, radom, poučavanjem, motrenjem i pokušajima.

Stoga se je c. kr. dalmatinsko Namjesništvo bilo zauzelo, da se uredi mjesto za jednog c. kr. tehničkog poljodjelskog nadzornika, koji bi imenovan godine 1895, s nalogom da prije svega razsudi poljodjelske prilike pokrajine te da sastavi nacrt redovite osnove o mjerama,koje bi se imale postepeno poprimiti, da se sustavno promakne razvitak raznih grana našeg poljodjelstva.

Takav bi nacrt dovršen godine 1896, a pošto su uzanj pristali svi mjerodavni čimbenici, tako

dem Anbote der Nachbarländer und der transatlantischen Länder richten, welche sehr wohlfeil producieren. Einerseits haben wir also grosse Auslagen für eine karge Production und anderseits spottbillige Verkaufspreise.

Wenn man unsere vornehmsten Culturen prüft, so kann man sich in der That bald überzeugen, dass ihre Production eine so karge ist, dass dieselbe, abgesehen von Ausnahmsfällen, gewöhnlich mit einem Verluste abschliesst.

Wenn man vom eigentlichen Ackerbau zur Untersuchung aller anderen Zweige unserer Production übergeht, so muss man gewiss bald zur Überzeugung gelangen, dass der Ertrag im allgemeinen nicht immer ein solcher ist, wie er sein sollte und sein könnte, und dass mannigfache Massnahmen agrarischer und auch commerzieller Natur erforderlich wären, um die in Rede stehenden Betriebe für diejenigen, die sich damit beschäftigen, lucrativer zu gestalten. In dieser Beziehung dürfte die folgende Ausführung am Platze sein:

Bis zum Jahre 1852 wurde in Dalmatien dem Ärar der zehnte Theil der Producte als Grundsteuer entrichtet. Nach Fertigstellung der Catastral-Vermessungsarbeiten und Feststellung des Reinertrages von Grund und Boden nach den verschiedenen Bonitätsclassen durch eigene Commissionen, trat im Jahre 1852 auch in Dalmatien die auf dem Reinertrage begründete Grundsteuer in Kraft. Der damals für das ganze Land festgestellte Ertrag belief sich auf 1,296.129 fl. 11 kr. Im Jahre 1880 wurde die erste Catastralrevision durch eigene Commissionen veranstaltet, und der Ertrag wurde, wenn auch in geringem Masse, aber doch auf 1,422.307 fl. 32 kr. erhöht. Im Jahre 1897 wurde die zweite Revision vorgenommen, wobei der Reinertrag des Landes auf 1,353.451 fl. 56 kr. herabgesetzt wurde.

Die Zunahme des im Jahre 1880 erhobenen Reinertrages im Vergleiche zu jenem vom Jahre 1852 findet ihre Rechtfertigung in der hauptsächlich durch den Export nach Frankreich bewirkten Erhöhung der Weinpreise, sowie in dem Umstande, dass infolgedessen ausgedehnte Bodenflächen, welche früher unbebaut waren und als Weiden figurierten, mit Weinreben bepflanzt wurden. Die bei der im Jahre 1897 vorgenommenen Revision constatierte Abnahme des Ertrages wurde dagegen durch den Ausfall des Weinexporthandels nach Frankreich und überhaupt durch den Preisrückgang verursacht, welchen die dalmatinischen Weine infolge der

on od nekoliko godina služi kao temelj mnogovrstnim mjerama, što su bile prihvaćene od c. kr. Namjestništva za razvitak pojedine grane poljodjelstva u Dalmaciji.

Bitno temeljno pravilo ove osnove, sbog spomenutog prenizkog čistog zemljištuog prihoda jest, da se poveća i poboljša poljski proizvod.

Za postignuće takva preznamenitog cilja zahtjeva se ozbiljan, uztrajan i mučan rad, komu se može ići u susret te ga dovršiti jedino na temelju osobitih mjera i naredaba različite naravi, koje bi se usredotočile i jedna drugu nadopunjavale. Te su mjere ponajprije dobro shvaćena i razširena poljodjelska pouka; izvršenje mnogovrstnih poboljšica i radnja za prošušenje i uredjenje voda, što bi morale spasiti zemlje, što bi se pak stale najbolje težati, i čim bi se poboljšale i zdravstvene prilike mnogih i mnogih znamenitih poljodjelskih predjela i najkrasnijih naših dolina; specializacija i preinačenje naših težitba suglasno sa promjenjenim okolnostima gospodarsko-poljodjelskim, a napokon uporaba poljske vjeresije, zdrave i dobro uredjene, koja pogledom na nestašicu glavnice sa strane posjednika i malog težaka sačinjava preznamenito pitanje, koje stoji u uzkoj svezi sa pitanjem preporodjenja našeg poljodjelstva.

Poljodjelska pouka.

Što se tiče razvitka poljodjelske pouke, preduzete su prošlih godina razne odredbe, godine 1874 bi zavedeno jedno mjesto putujućeg učitelja poljodjelstva, a dotični učitelj, koji je morao poučavati po cieloj pokrajini, imao je taj zadatak, da se ponajviše bavi sa vinarstvom. Godina 1891 bi stvoreno drugo mjesto putujućeg učitelja a tom je prilikom bilo odredjeno, da jedan učitelj ima poučavati po otocima i po primorju, posvećujuć se osobito onim granama poljodjelstva, koje za one strane imaju veću znamenitost, kao što su vinogradarstvo vinarstvo gojenje maslina i pravljenje ulja a da bi drugi učitelj radio osobito u kotarima zagorja gdje nadvladjuje težanje njiva i stočarstvo.

Uslied zauzeća osobito gospodina baruna G o n d o l e bi ustrojena u G r u ž u jedna poljodjelska učiona, koja je iz početka djelovala kao učiona poljodjelskog Društva onog kotara pripomožena od c. kr. Miuistarstva poljodjelstva a zatim je tu učionu uzela na se pokrajina, te postade pokrajinskom, ali ju ipak rečeuo

durch die genugsam bekannte Weinzollclausel im Handelsvertrage mit Italien eingetretenen scharfen Concurrenz erlitten, sowie auch durch die Abnahme der Production der Weingärten infolge von verschiedenen Krankheiten, von welchen die Reben befallen wurden, und endlich durch den Rückgang der Getreidepreise.

Anlässlich dieser Zustände kann den competenten Factoren keineswegs die Vernachlässigung der landwirtschaftlichen Interessen zum Vorwurf gemacht werden. Insbesondere nach der im Jahre 1868 erfolgten Errichtung des Ackerbau-Ministeriums ermangelte die Regierung nicht, den Bedürfnissen der Landwirtschaft entgegenzukommen und ihre Entwickelung zu fördern, sei es durch Massnahmen, welche direct durch die eigenen Organe ergriffen wurden, sei es durch Subventionierung von Fachgesellschaften, von welchen schon im Jahre 1872 15 Agrarvereine mit dem Sitze in den grösseren Hauptstädten der Bezirke sowohl an der Küste als auch im Hinterlande, und 6 önologische Vereine bestanden.

Wie später in detaillierterer Weise ausgeführt werden wird, wurden Massnahmen besonders behufs Entwickelung und Verbesserung des Weinbaues und der Weinbereitung, der Olivencultur und der Ölindustrie, dann des Obstbaues, sowie behufs Einführung und Verbreitung von guten Sameu, von Getreide und Futterpflanzen, von guten landwirtschaftlichen Maschinen, sowie zur Hebung der Viehzucht ergriffen, allein die Resultate blieben leider entweder gänzlich aus oder entsprachen nicht den Erwartungen, und zwar wegen der oben besprochenen besonderen Verhältnisse, aber vielleicht auch aus dem Grunde, weil man bei der Einleitung der betreffenden Massnahmen nicht immer systematisch und nach bestimmten und constanten Grundsätzen vorgieng, was eine unumgängliche Bedingung für die Erzielung eines guten Erfolges jeder Action, insbesondere aber für auf die Wiedergeburt der Landwirtschaft gerichtete Unternehmungen ist, die eben nur durch Ausdauer, Arbeit, Studien, Beobachtungen und Erfahrungen reussieren können. Zur Durchführung dieses Programmes dient die im Jahre 1895 bei der Statthalterei erfolgte Bestellung eines fachmännischen Landescultur-Inspectors, welcher mit der Aufgabe betraut wurde, vor allem die ökonomisch-agrarischen Verhältnisse des Landes wahrzunehmen, um sodann auf dieser Grundlage einen Plan für die nach und nach behufs systematischer Förderuug der verschiedenen

c. kr. Ministarstvo pripomaže su 5000 f. na godinu.

Istodobno bijahu podignuti osobiti godišnji poljodjelski tečaji spojeni sa pučkom obćenitom i gradjanskom učionom u Šibeniku i Trogiru, a ovi su tečaji bili konačno uredjeni zakonom 6. kolovoza 1887.

Ovim se je odredbama polučilo zbilja dobre posljedice, ali ne tako obćenite, da bi podpuno odgovorale zahtjevima žudjenog poljodjelskog napredka.

Činjenica već iztaknuta, da u Dalmaciji ponajviše težak mora sam da radi i da vodi poljodjelsku upravu, jer vlastnik u obće, ne mari za to vele, mnogovrstne predsude, koje su se uvriježile u težaka, nepouzdanje i obće nepovjerenje; nehajstvo, zajedničko i vlastniku i težaku, protivnost težaka, da se išta nova uvede, i okorjela privrženost starim adetima, vlastništvo u velike razcjepkano, a napokon nepovoljno stanje u kojemu se nahodi naše poljodjelstvo, te nužda, da se što prije podigne, to su sve okolnosti koje dokazuju potrebu, da se uporave osobita sredstva, različita od onih što vriede za druge pokrajine, da se tako uzmogne dobiti povoljnih uspjeha u prilog našeg poljodjelstva.

Stoga običan rad putujućeg učitelja, koji imajući svoje sjedište kod kakve učione ili poljodjelskog zavoda, držeć na temelju ustanovljene osnove, poučavanja spojena sa praktičnim dokazivanjima osobito u svetčane dane, kad težaci mogu lakše pristupiti, nedostaje nikako našim potrebama.

Ako je ovakov rad dao i daje još dandanas dobre uspjehe u Tirolskoj, u donjoj Austriji, u Českoj, u Moravskoj, u Koruškoj i t. d. tomu je uzrok, da ondje težak čita i uzgaja se u poljodjelstvu i po sebi, a posjednik, obično naobražen u poljodjelskoj struci, svedjer ga nadzire, upućuje ga, savjetuje ga, bilo da radi kao kmet bilo kao nadničar.

Putujući učitelj ima kod nas teži i mučniji zadatak, uz spomenutu radinost, koju može razviti samo u nekim većim središtima, kad bi on htjeo utjecati na poljodjelce, koji obično oskudjevaju najprvim početcima onog zanata, što obavljaju, te po tom vidjeti svoj rad okrunjen kakvim uspjehom, treba da on prouči ne samotočno i podpuno poljodjelske prilike kotara, kdje je pozvan, da razvije svoju radinost već i ćud, sklonost i predsude dotičnih težaka, dolazeć š njima u doticaj i nastojeć da im ulije povjerenje, da ih tako uzmogne dovesti da rade

Zweige unserer Landwirtschaft zu unternehmenden Massnahmen verfassen zu können.

Dieser Plan wurde im Jahre 1896 fertiggestellt, und nachdem er die Zustimmung der sämmtlichen competenten Factoren fand, dient derselbe schon seit einigen Jahren als Grundlage für viele Massnahmen, welche behufs Förderung der einzelnen Zweige der Landwirtschaft Dalmatiens direct von der k. k. dalmatiuischen Statthalterei getroffen wurden.

Der leitende Hauptgrundsatz dieses Programmes besteht im Hinblicke auf den oberwähnten sehr geringen Reinertrag des Bodens in der Erhöhung und Verbesserung unserer landwirtschaftlichen Production.

Die Erreichung dieses sehr wichtigen Zieles erheischt eine Summe durchdachter, angestrengter und schwerer Arbeit und hierauf abzielender Massnahmen und Verfügungen verschiedenartigen Inhaltes, die jedoch im engen Zusammenhange untereinander stehen und sich gegenseitig ergänzen müssen.

Dies sind vor allem eine gut eingerichtete Organisierung und Verbreitung des landwirtschaftlichen Unterrichtes, die Durchführung von verschiedenartigen Meliorationen, Entsumpfungs- und Wasserregulierungsarbeiten, welche den Zweck haben, die culturfähigsten Grundstücke wieder nutzbar zu machen und die hygienischen Verhältnisse in sehr vielen wichtigen ackerbautreibenden Bezirken, und zwar in unseren schönsten Thälern zu verbessern, die Specialisierung und Umgestaltung unserer Culturen im Einklange mit den geänderten ökonomisch-agrarischen Verhältnissen und endlich die Beschaffung eines billigen und gut organisierten Agrarcredites. Die Lösung dieser letzteren Frage ist in Anbetracht des Capitalsmangels bei dem Grundbesitzer und insbesondere beim kleinen Landmanne von grösster wirtschaftlicher Bedeutung und steht mit jener der Wiederherstellung unserer Landwirtschaft in so engem Zusammenhange, dass sie mit derselben sogar identificiert wird.

Landwirtschaftlicher Unterricht.

Anbelangend den landwirtschaftlichen Unterricht wurden in den letzten Jahren verschiedene Massnahmen ergriffen. Im Jahre 1874 wurde eine landwirtschaftliche Wanderlehrerstelle errichtet, und der im ganzen Lande wirkende Wanderlehrer hatte die Aufgabe, sich hauptsächlich mit der Önologie zu beschäftigen. Im Jahre 1891 wurde eine zweite Wanderlehrerstelle

kako on hoće, i da budu unj imali svog vjerna savjetnika, prava prijatelja; te da slicde i izvrše njegove naputke.

Stoga putujući učitelj mora često da obadje najmanja i najzabitnija sela, da bude u tjesnom doticaju sa težacima, da ih prati u radu na polju, u vinogradu, konobi, u uljarnici, u štali, te da ih upozori na mane što opaža, ili na radnje koje obavljaju, bodreći ih na one poboljšice, koje bi mogli uvesti, u jednu rieč, proučavajući na licu mjesta poljodjelstvo i obrte s ovim skopčane te tako donieti luč poljodjelske prosvjete baš, da tako rečem, u istu kolibu težaka.

Pošto nema dvojbe da je primjer najbolja škola, a da se kod nas, više nego drugdje s našim težakom bez primjera, bez živih dokaza neda ništa postići, radinost putujućeg učitelja mora da bude upravljena i na osnivanje pokušajnih i uzor polja, koja uredjena usred sela, izpod očiju seljaka, moraju da postanu moćna sredstva za praktičnu njihovu naobrazbu. Da pak putujući učitelj uzmogne točno odgovarati ovim zahtjevima, treba da mu bude opredieljeno uzko polje za njegovu radinost, stoga bi u spomenutoj osnovi za podignuće poljodjelstva, predloženo, da se broj putujućih učitelja poveća na šest, opredieljujuć svakomu svoj kotar, što je odma bilo odobreno od visokog c. kr. Ministarstva za poljodjelstvo.

Učitelji, u tehničkom pogledu zavise o c. kr. pokrajinskog poljodjelskog nadzornika, koga imaju pratiti u njegovim službenim putovanjima po kotaru, što na nje spada, da ga tako upozore na opazke učinjene glede poboljšica koje bi se imale uvesti, glede bolesti koje bi se imale svladati ili drugih neprilika što bi se imalo odstraniti, te da ga stave u doticaj sa zanimanim osobama i da mu naznače i radnje upućene ili naumljene u korist ove ili one grane poljodjelstva, i uspjehe koji su se postigli.

Učitelji su još dužni postupati u njihovom radu suglasno i dogovorno, da se tako izbjegnu one pomutnje, koje bi se lahko mogle poroditi. U tu svrhu njima služe obielodanjivanja i izmjenjivanja pojmova u jednom zajedničkom listu, kao osobite pouke pokrajinskog poljodjelskog nadzornika, koji za to, uz službeno dopisivanje, može pozvati godišnje sastanke za putujuće učitelje.

Novi su učitelji počeli raditi već u studenome godine 1897 u predjelima njima po osnovi odredjenim, a to sa dotičnim sjedištem

creiert und bei dieser Gelegenheit die Verfügung getroffen, dass sich der eine dieser zwei Wanderlehrer speciell mit dem Küstenlande und den Inseln zu beschäftigen und vornehmlich jenen landwirtschaftlichen Zweigen zu widmen habe, welche für diese Gegenden eine grössere Bedeutung haben, wie Rebencultur, Önologie, Olivencultur und Ölerzeugung, während der andere Wanderlehrer hauptsächlich die Gebirgsbezirke, wo der Feldbau und die Viehzucht vorherrschen, in den Kreis seiner Thätigkeit zu ziehen hätte.

Infolge besonderer Bemühungen insbesondere seitens des Barons Gondola wurde ferner eine Ackerbauschule in Gravosa[1]) errichtet, welche anfänglich als vom k. k. Ackerbau-Ministerium subventionierte Schule des landwirtschaftlichen Vereines des Bezirkes von Ragusa functionierte, sodann vom Lande übernommen und zur Landes-Ackerbauschule erhoben wurde, wobei sie aber wie früher seitens des erwähnten Ministeriums mit jährlichen fl. 5000 subventioniert blieb.

Gleichzeitig wurden zwei landwirtschaftliche Special-Jahreslehrcurse in Sebenico und Trau in Verbindung mit den dortigen allgemeinen Volks- und Bürgerschulen errichtet, welche mit dem Landesgesetze vom 6. August 1887 endgiltig geregelt wurden.

Diese Massnahmen waren zwar thatsächlich von guten, jedoch aber nicht von allgemein und ganz den Bedürfnissen des erwünschten landwirtschaftlichen Fortschrittes entsprechenden Resultaten begleitet.

Der obangedeutete Umstand, dass hier in Dalmatien zumeist der Colone allein arbeitet und die landwirtschaftlichen Angelegenheiten besorgen muss, da sich die Eigenthümer im allgemeinen gar nicht darum bekümmern; die zahlreichen Vorurtheile, von welchen sich der Landmann leiten lässt, das allgemeine Misstrauen, die sowohl dem Eigenthümer und Besitzer als auch dem Landmanne gemeinschaftliche Apathie; die Abneigung der kleinen Landleute gegen irgend welche agrarischen Meliorationen und Neuerungen und das zähe Festhalten an den Gewohnheiten ihrer Ahnen; das überaus zersplitterte Eigenthum und endlich der nichts weniger als blühende Zustand unserer Landwirtschaft — dies alles sind Momente, welche die Nothwendigkeit beweisen, dass besondere, von den in anderen Orten angewendeten verschiedene

[1]) Siehe die Abbildung (Kopfleiste) auf Seite 286.

u Zadru, Kninu, Sinju, Spljetu, Makarskoj i Dubrovniku.

Kako se pokazala potreba, da se preustroje putnjući učitelji, tako se je moralo i misliti na osobito preuredjenje poljodjelskih učionica, kako bi ove odgovarale svome zadatku.

Poljodjelski zavod, što treba Dalmaciji, valja da bude ogledalom potreba i tvarnih prilika mjestnog poljodjelstva, a ne da se jedino stegne na uzgoj učenika, koji ga pohadjaju, ograničujući svoj rad u samoj učioni, već da razvije što je više moguće radinost na praktično pokušajno — polje, u kojem će jedinom slučaju iz njega moć izaći baš praktični poljodjelci i radnici te odgovoriti očekivanjima i potrebama zemlje. Iz tih potreba izviru mnogovrstna pitanja od obće i posebne koristi, koja ne mogu da budu razjašnjena ili riešena, nego taman pomoćju strogih i jednoličnih analiza, te potankih i točnih iztraživanja i izvida. — Pri ovakvom stanju stvari i uvažujuć, da su veoma različite prilike primorja i zagorja, bilo s pogleda klimatičnog, bilo s onoga potrebâ i poljodjelskog smjera u obće, došlo se je do uvjerenja, da se za to iziskuje ili više zavoda ili jedan zavod uredjen na način, kako bi podpuno odgovarao primorju i zagorju.

Po tom bi predloženo u spomenutoj osnovi za da bude podignut u Spljetu jedan Poljodjelski zavod komu bi se imala pridružiti obtojeća god 1894 osnovana c. kr. pokušajna poljodjelsko lučbena postaja, i zavesti u Sinju jedna podružnica, koja bi imala biti kao dopunjak spljetskog zavoda.

Ovomu bi bila dvostruka svrha, poučna i pokušajna, te bi nosio ime Poljodjelski zavod i Pokušajna postaja ostajuć ipak taj zavod učiona skroz praktična, tehnična, poljodjelska, niža, obzirom na mjestne potrebe.

Spljetski zavod i podružnica u Sinju imali bi se nadopuniti u pogledu pravca praktično-pokušajnog za pitomce, i za pokušajna proučavanja koja bi se imala preduzeti obzirom na razne prilike različitih predjela pokrajine, tako da ta dva zavoda budu sačinjavala jednu cielinu, sa pravcem dobro ustanovljenim pod neposrednom upravom bilo u tehničnom bilo u administrativnom pogledu jednog samog Ravnatelja. Pošto je visoko c. kr. Ministarstvo poprimilo ovaj predlog visoki jo dalmatinski Sabor zaključio ustanovljenje jedne pokrajinske zaklade za 24 podpore svaka od 200 for. da obezbjedi zavodu potrebito pohadjanje, te je pristao, da bude u svoje vrieme, ukinut poljodjelski

Massnahmen zur Hebung unserer Landwirtschaft ergriffen werden müssen.

Für unsere Verhältnisse genügt daher durchaus nicht die gewöhnliche Thätigkeit eines Wanderlehrers, welcher seinen Sitz in dem Standorte von landwirtschaftlichen Schulen oder Instituten hat, und auf Grund eines bestimmten Programmes mit praktischen Demonstrationen verbundene Vorträge besonders an Festtagen hält, an welchen sich die Landleute leicht versammeln können.

Wenn eine solche Wirksamkeit in Tirol, Niederösterreich, Böhmen, Mähren, Kärnten u. s. w. vorzügliche Erfolge aufzuweisen hatte und noch hat, so liegt der Grund darin, dass der Bauer dort sich in der Landwirtschaft durch Lesen und Unterricht von selbst ausbildet und von den in landwirtschaftlichen Angelegenheiten zumeist bewanderten Eigenthümern grösserer Complexe beständig überwacht, geleitet und berathen wird.

Hier bei uns hat der Wanderlehrer eine viel bedeutendere und schwierigere Aufgabe; ausser der oberwähnten Thätigkeit, welche er nur in einigen grösseren Centren entwickeln kann, muss er, um auf die Masse der zumeist selbst auch der elementarsten Grundsätze ihrer Berufsbeschäftigung unkundigen Landleute, welche gewissermassen in der Finsternis herumtappen, einen Einfluss auszuüben, und um seine Thätigkeit von irgend einem Erfolge gekrönt zu sehen, nicht nur die landwirtschaftlichen Verhältnisse der Bezirke, in welchen er zu wirken berufen ist, sondern auch die Gemüthsart, die Gebräuche, die Bestrebungen und die Vorurtheile der betreffenden Landleute genau und gründlich studieren, und zwar in der Weise, dass er mit ihnen in häufige Berührung kommt und sich bemüht, ihnen Vertrauen einzuflössen, beziehungsweise ihnen seine Ansichten beizubringen, damit sie in ihm den verlässlichen Rathgeber, den wahren Freund ihrer Arbeit erblicken und seine Rathschläge befolgen und praktisch anwenden. Der Wanderlehrer muss daher selbst die kleinsten und entlegensten Dörfer öfters besuchen, mit den Landleuten in engen Contact treten, dieselben öfters auf ihren Feldern, in ihren Weingärten, Kellern, Ölmühlen, Stallungen und überhaupt dort, wo sie ihre Arbeit verrichten, besuchen und auf die Mängel der Culturen oder ihrer Operationen aufmerksam machen, sie zur Durchführung einführbarer Meliorationen auffordern und ermuthigen, mit einem Worte, er muss sie an Ort und Stelle

pokrajinski zavod u Gružu, a da naukovna sredstva, što ovaj posjeduje, budu ustupljena novom zavodu.

Sad su se preduzeli izvidi, da se u Spljetu ili njegovoj okolici, pa i u Sinju, pronadje zgodno zemljište i nuždne prostorije, te je sva prilika, da će kroz posve kratko vrieme novi zavod moć pravilno razviti svoju djelatuost.

Da se raširi poljodjelska pouka bili su uzeti u obzir i pučki seoski učitelji i m. m. p. p. župnici. Namjestništvo je već godine 1896, preduzelo potrebite odredbe, kako bi ohrabrilo pomoću natjecaja uz uagrade seoske učitelje da drže u redu školske vrtove, da poučavaju poljodjelstvo u osobitim to večernjim, to nedjelnim tečajima, da se u obće zauzmu za poljodjelstvo. Ta je odredba odgovorila baš liepo očekivanju, te su se mnogi učitelji prijavili, pa i dokazali da su se baš zauzeli; stoga je bilo udieljeno 58 nagrada od 25 do 100 for. u ukopnom iznosu od 2550 for., a taj je iznos bio doznačen od visokog Ministarstva za poljodjelstvo, koje je obećalo, da će i u napried tomu doprinieti.

Sliedeć ista pravila bio je otvoren natječaj za godinu školsku 1897—1898 na nagrade od 25 do 100 for. te je dosad stiglo mnogo pri java; treba opaziti, da je Namjestništvo već uvidilo dobre posljedice odredaba o kojima se govori, a to jer su se mnogi učitelji zauzeli osobito da pripomognu težake pri skupnom nabavljanju poljodjelskih potrebština u obće.

Namjestništvo svraća svoju pažnju i na poljodjelske tečaje združene sa pučkim i gradjanskim učionama koje su pod pokrajinskim učionskim Viećem eda uz didaktično pedagogični nadzor; bude uredjeno i strukovnjačko nadziranje istih tečaja.

Udielilo se je pak nekoliko podpora od 250 do 400 for. dalmatinskim mladićima, koji su se posvetili poljodjelskim nauciına u c. kr. višem zavodu za zemljoteżanje u Beču, u enopomologičnom zavodu u Klosterneuburgu, u gospodarskom učilištu u Križevcima, u S. Michelu u Tirolu, a to namjerom, da se budu mogla pokriti, ona mjesta koja će se podignuti na temelju naumljenog poljodjelskog preuredjenja, s'a domaćim silama, usposobljenim i vještim.

Na polju gospodarske pouke Namjestništvo je obratilo svoju pozornost i shodnu preuredjenju Poljodjelskog Vjestnika, kako bi mogao odgovarati duhu one poljodjelske radinosti, koja se ima razviti u pokrajini, da bude naime ne samo glasilo poljodjelskog Vieća, već istodobno

in der Landwirtschaft und in den damit in Verbindung stehenden Industrien unterrichten und das Licht des landwirtschaftlichen Wissens sozusagen in das Haus jener bringen, welche zur Ausübung desselben berufen sind.

Nachdem es Thatsache ist, dass die beste Schule das Beispiel ist und dass hier bei uns mehr als irgendwo beim Landmanne mit einem Unterrichte ohne Praxis, ohne lebende Demonstrations- und ohne evidente und greifbare Beweise erspriessliche Erfolge nicht zu erzielen sind, so muss die Wirksamkeit des Wanderlehrers hauptsächlich auch auf die Anlage von Demonstrations- oder Muster-Versuchsfeldern gerichtet sein, welcher unter den Augen der Ackerbautreibenden geschaffen, mächtige und überzeugende Mittel für den praktischen Unterricht werden.

Damit jedoch der Wanderlehrer diesen Postulaten gut entsprechen könne, muss ihm ein enger Umkreis zugewiesen werden, in welchem er seine Thätigkeit zu entfalten hätte. Deshalb wurde in dem oberwähnten landwirtschaftlichen Actionsprogramm die Erhöhung der Anzahl der Wanderlehrer auf sechs beantragt, und ist die Errichtung der bezüglichen auf die Bezirke vertheilten Stellen vom k. k. Ackerbau-Ministerium ohneweiteres bewilligt worden.

Die Wanderlehrer unterstehen in fachmännischer Beziehung dem k. k. Landescultur-Inspector, welchen sie bei seinen Inspectionsreisen innerhalb ihres Umkreises begleiten müssen, um denselben auf die hinsichtlich der einzuführenden Meliorationen, zu bekämpfenden Krankheiten oder zu behebenden Übelstände gemachten Wahrnehmungen aufmerksam zu machen und ihn eventuell mit den betreffenden Interessenten in Contact zu bringen oder um ihm auch die im Interesse des einen oder anderen landwirtschaftlichen Zweiges unternommenen Arbeiten oder Schritte sowie die factisch erzielten Erfolge zu zeigen.

Die Wanderlehrer sind auch gehalten, sich zu bemühen, ihre Thätigkeit in gleichförmiger Richtung und nach gleichen Grundsätzen einzurichten, um eine sonst im Publicum leicht entstehende Verwirrung zu vermeiden.

Zu diesem Behufe dienen ihnen Publicationen und Meinungsaustausch in einer gemeinschaftlichen Zeitschrift, sowie besondere Instructionen seitens des Landescultur-Inspectors, welcher sich zu diesem Zwecke nicht nur der amtlichen Correspondenz bedienen, sondern auch jährliche Conferenzen der Wanderlehrer einberufen kann.

i svih gospodarskih zavoda u pokrajini kao i putujućih učitelja I zanimanih krugova u obće. Bude li se ovaj List držao ovog pravca, moći će uz podporu i marljivo sudjelovanje svih uaših tehničkih sila prikazati živu sliku našeg poljodjelskog pokreta, te postati obćim poprištem za sve oue, koji su pozvaui, da rade za gospodarsko preporodjenje ove zemlje, tako da bi se njegovim sudjelovanjem mogla postići ona jednoličnost u radu i pravcu različitih čimbenika, koja je muždna eda se dodje do naumljenog cilja.

Kani se pak obielodaniti jedam poljodjelski koledar, koji, uz obične podatke što sadržavaju slične radnje bude nosio obavjesti i naputke u raznim granama poljodjelskog obrta, a to sve na najjednostavnijem obliku, a da stvari budu jasnije i razumljivije bit će i slika. Gdjegod su bile obielodanjene slične radnje, služile su baš uspješno za širenje poljodjelskih viesti, te su svuda bile uzhitom primljene.

Poljodjelstvo.

Što se tiče baš pravog poljodjelstva, biva gojenja žitarica, krumpira, duhana, buhača i t. d. ono se tjera u svim kotarima pokrajine; gdje ipak nahodi svoj pravi izraz to je naravno u zagorskim kotarima, gdje no se nahode najveće i najljepše doline, i gdje no se sbog podneblja, ne goji maslina, a pa i gojenje je loze ograničeuo. Oranice, ili prostor opredieljen za gojenje žitija obuhvaćaju površinu od 133.946 *ha* naime jedva 10·8% ukupne površine, koja dopire do 1,283.257 *ha*.

Ipak imamo 47% površine upotrebljene u poljodjelskesvrhe, kojaiznaša 266.978 *ha* uračunav količne česti ukupne površine spadajuće na pojedinu težitbu spojenu sa mješovitom težitbom.

Po čem bi od poljodjelske površine spadalo uz to 29% viuogradima; 18% maslinjacima; 2% murvi, kestenjima i t. d. a samo 4% livadi,

Oranice bi pak bile ovako porazdieljene: pšenica 20·6, pir 1·6, raž 3·8, ječam 15·9, zob 2·5, kukuruz 34·5, proso 3·4, liesak 1·2, krumpir 2·6, žitija pomješana 2·9, sočivo 2·7, povrće 2·6, duhan 0·49, buhač 0·38; burak za krmu 0·12, djetelina i ljekarica 0·18, ugar 4·5.

Iz ovih se podataka razabire, da biline koje se prostrano goje jesu; pšenica sa drugim žitom, kukuruz, proso sierak, krumpir, koje pokriju zajedno površinu od kakvih 11.700 *ha*; 16.000 *ha* upotrebljeni su za gojenje duhana, buhača, sočivnjača, povrća, umjetnih livada, što je u cieloj pokrajini zahvaćalo

Die neuen Wanderlehrer haben ihre Thätigkeit schon im November des Jahres 1897 in den im Programme für sie festgesetzten Bezirken und in ihren betreffenden Standorten in Zara, Knin, Sinj, Spalato, Macarsca und Ragusa begonnen.

Gleichwie der Wanderuuterricht, so war auch die Ackerbauschule einer besonderen Organisation bedürftig, um ihrem Zwecke entsprechen zu können.

Die landwirtschaftliche Lehranstalt, deren Dalmatien bedarf, muss das Bild der durch unsere heimische Landwirtschaft gegebenen Bedürfnisse und Verhältnisse wiedergeben und sich nicht bloss auf die Ausbildung der sie frequentierenden Zöglinge in der Weise beschränken, dass dieselben innerhalb der vier Wände der Schule unterrichtet werden, sondern es muss gleichzeitig soviel als nur möglich die Thätigkeit der Schule auf das Feld des praktischen Versuches ausgedehnt werden, denn nur in diesem Falle allein wird die Heranbildung thatsächlich praktischer Landwirte und Arbeiter ermöglicht sein und den Erwartungen und landwirtschaftlichen Bedürfnissen des Landes entsprochen werden können.

Bei diesem Stande der Dinge und in der Erwägung, dass die Verhältnisse des Küstenlandes und des Binnen- und Gebirgslandes Dalmatiens, sei es vom klimatischeu, sei es vom landwirtschaftlichen Gesichtspunkte aus betrachtet, so divergieren, dass dieselben entweder ganz verschiedene Einrichtungen oder eine einheitliche, aber so organisierte Einrichtung erheischen, dass dieselbe sämmtlichen Bedürfnissen gebürend Rechnung trägt, wird in dem öfters citierten Actionsprogramme die Errichtung einer landwirtschaftlichen Lehranstalt in Spalato in Verbinduug mit der dort seit dem Jahre 1894 bestehenden k. k. chemisch-landwirtschaftlichen Versuchsstation, sowie die Errichtuug einer Filiale iu Knin als Ergänzung der Anstalt in Spalato vorgeschlagen. Bei der Anstalt in Spalato wurde eine doppelte Richtung, nämlich eine didaktische und eine praktische (Versuchs-) Richtung ins Auge gefasst und in diesem Sinne auch der Titel: »Landwirtschaftliche Lehranstalt und Versuchsstation« gewählt, wobei jedoch die Errichtung einer niederen, vorzugsweise praktisch-technischen landwirtschaftlichen Schule mit Rücksicht auf die Ortsverhältnisse bezweckt wird.

Die Anstalt von Spalato und die Filiale in Knin sollen sich gegenseitig ergänzen für die

godine 1895 jedva 243 *ha* i ugara koji oduzimlje težitbi 6000 *ha* zemlje.

Ove bi brojke i ovo bi razmjerje bilo dovoljno da po sebi označi stanje i prilike našeg poljodjelstva, ne obziruć se na uvedeno gojenje duhana i buhača, koje je ostalo skoro nepromjenjeno premda su u ovo zadnjih desetogodišnjica bile preduzete mnoge odredbe izmedju kojih i nabava sjemena i poljodjelskih sprava. Kad bismo pak rekli, da osobito sbog pluga svuda razšireno obradjivanje zemlje ostavlja mnogo šta da se zaželi bilo pogledom na dubljinu, bilo na smrvljenje i izvraćanje zemlje; da je gnojenje u obće zanemareno i posve nedostatno i stoga jer oskudjeva blago, čiji je broj neznatan naprama površini koja bi se mogla gojiti: dosta je reći, da pokrajina ne posjeduje danas više od 19·7 glava blaga velikog zuba na svako 100 *ha* ukupne površine i 28·6 glava na svako 100 *ha* poljodjelske površine, naprama 38·9 dotično 59·9 glava što nam daje srednji broj u carevini, a ne više od 7·19 glava goveda na 100 *ha* poljodjelske površine, što sačinjava veliki manjak naprama zahtjevima dobre i izplaćujuće se težitbe, dočim se znade, da gospodari smatraju jednu glavu životinje velikog zuba na *ha*, kao normalno razmjerje za jedno gospodarstvo u dobrim prilikama s pogleda proizvodnje gnoja; kad bismo uz to opazili, da je kod nas u običaju dvogodišnja izmjena sjemena, po kojoj se na istoj njivi goji jedne godine kukuruz, ili iznova jedna žitarica, zbog česa se tlo oslabi, pokrije se korovom, a da se gojenju žitarice a osobito kukuruzu posvećuje takav prostor da dotična polja, s'nestašice mišica i zbog poskupljenih nadnica, nemogu biti držana, niti obradjena, niti gnojena kako bi bilo potrebito, i kad bismo na nadopunjenje slike pridodali napokon, da se malo tko stara za dobro sjeme, po mogućnosti izabrano, a da je gojenje krmnih bilina i bilina koje poboljšaju zemlju posve ograničeno ili svakako izključeno, nebi se imao nitko više čuditi, ako se čuje jadikovati da je prihod znamenitih težitba veoma slab, i da se često na njima gubi.

I zbilja statistična radnja za godinu 1895 naznačuje, da je srednji prihod u obće na hektar jednak 8·8 m. c. za pšenicu, 9·8 za raž, 8·5 za ječam, 4·7 za zob a 10·8 za kukuruz. Moglo bi se pomisliti, da su ove brojke izpod istine zbog one opreznosti, što sebi nameću oni te daju podatke na temelju, kojih se izradi statistična radnja.

Zwecke des praktischen demonstrativen Unterrichtes der Zöglinge und der Versuchsstudien, welche mit Rücksicht auf die mannigfaltigen Verhältnisse der verschiedenartigen Gegenden des Landes vorzunehmen wären, so dass beide Anstalten ein Ganzes mit einer genau umschriebenen Zweckbestimmung unter der unmittelbaren sowohl technischen als auch administrativen Unterordnung eines einzigen Directors zu bilden haben

Nachdem das k. k. Ackerbau-Ministerium diesen Antrag genehmigt hat, beschloss der dalmatinische Landtag die Errichtung einer Landesstiftung zur Schaffung von 24 Stipendien zu je fl. 200, um der projectierten Anstalt eine entsprechende Frequenz zu sichern, und stimmte derselbe der seinerzeitigen Auflassung der Landes-Ackerbauschule in Gravosa sowie der Überlassung der Unterrichtsmittel derselben an die neue Anstalt zu.

Gegenwärtig sind Erhebungen behufs Beschaffung von geeigneten Räumlichkeiten in Spalato oder in dessen Umgebung sowie in Knin im Zuge und man hofft, dass die neue Anstalt in allerkürzester Frist regelmässig werde functionieren können.

Zur Verbreitung des landwirtschaftlichen Unterrichtes wurden auch die Volksschullehrer am Lande und die Seelsorger in Aussicht genommen.

In der That traf die Statthalterei im Jahre 1896 die Verfügung, die Lehrer der ländlichen Volksschulen durch Preis-Ausschreibungen dazu zu ermuntern, dass sie sich mit der rationellen Haltung der Schulgärten beschäftigen, Vorträge über den Elementarunterricht in der Landwirtschaft halten und überhaupt die Landwirtschaft zu fördern trachten. Diese Verfügung entsprach in wirklich zufriedenstellender Weise den Erwartungen, indem sich viele Lehrer meldeten, welche wahrhaft erspriessliche Leistungen aufweisen konnten; es wurden deshalb auch 58 Prämien à fl. 25 bis fl. 100 im Gesammtbetrage von fl. 2550 auf Grund der diesfälligen vom Ackerbau-Ministerium in Aussicht gestellten jährlichen Subvention vertheilt.

Nach denselben Grundsätzen wurde auch für das Schuljahr 1897—1898 eine Ausschreibung mehrerer Prämien im Betrage von je fl. 25 bis fl. 100 veranstaltet, und es sind hiefür zahlreiche Anmeldungen seitens der Schulbehörden übermittelt worden; die Statthalterei hatte hiebei bereits Gelegenheit, die wohlthätige Wirkung der in Rede stehenden Massnahme

I zbilja uzimljuć za to u obzir pšenicu, koja ima toliku znamenitost za naše poljodjelstvo, vidi se da ima doduše malih posjeda sa hladnom i plodnom zemljom, gdje pšenica uspjeva i da je veći i povoljnji prihod od 15 do 20 m. c. ali su ti posjedi veoma rjedki, dočim sačinjavaju veliku većinu ona zemljišta na kojima ova znamenita težitba daje prihod veoma rjedak. Ono te rekosmo za pšenicu, vriedi više manje i za druga žita.

Prikaživa se dakle logično i potrebito da se zapušti ili ograniči takvo gojenje u zemljama ili u položajima koji nipošto nisu za to, te ozbiljno pomisliti kako da se poboljša, gdje je ipak moguće dobiti veći prihod, koji bi bio kadar, da preokrene račun u korist težaka. A to velim, jer držim da je gojenje žitija, poimence pšenice, od prave znamenitosti u današnjim gospodarskim prilikama, i da bilo zbog izmjenjivanja težitbe, bilo zbog proizvadjanja slame, mora biti potaknuto, kdje se je nadati većem prihodu nego li je današnji, a da bi naprotiv bilo shodnije svesti na što manji mogući prostor gojenje kukuruza, koji nije izmedju najzgodnjih bilina, da se posije prije pšenice, zahtjeva mnogo ruku za obradjivanje i puno gnoja, a na svrhu daje prihod, koji mučno pokrije i same ručne troškove za obradjivanje, izuzev ona zemljišta, a žalibože ima ih mnogo, podvrgnuta jesenskim i zimskim poplavam gdje no kukuruz, koji se goji svake godine, ako se voda na vrieme osuši nalazeć pogodne uvjete vlage i hrane, daje prihod baš dobar, a kad i kad izvanredan.

Da je moguće poboljšati u obće gojenje pšenice i drugih žita u mjestima i zemljama zgodnim, a da bi prihod mogao biti veći nego li ukupno današnji, mislim da je to izvan sumnje, budu li se znale i htjele uporaviti one prakse koje su potrebite u tom pogledu, izmedju kojih osobito: pomljivi izbor zgodna sjemena, i razborito gnojenje tla.

Nema dvojbe, da bi preobrazba današnjeg sustava gojenja običajna u pokrajini, u smislu naime da se u izmjeni sjemena ustupi mjesto sočivnjaćama, značila znatan poljodjelski napredak u razuim okružjima. Tim bi se umanjila težitba žitija a osobito kukuruza u korist gojenja krmnih bilina, toli potrebitih za Dalmaciju, a sliedila bi po tom mogućnost da se poveća i poboljša stanje marve i proizvod gnoja, te da se oplodi zemlja i pomoću sočivnjača, tako, da bi gojenje žitija moglo postati korisnije, dočim danas kako smo vidili neizplaćuje trud težaku, koji obično ostaje na gubitku.

in der Richtung zu constatieren, dass sehr viele Volksschullehrer sich besonders bemühten, den Landleuten bei der cumulativen Anschaffung von landwirtschaftlichen Bedarfsartikeln überhaupt an die Hand zu gehen.

Die Statthalterei wendet ihre Aufmerksamkeit auch den mit Volks- und Bürgerschulen verbundenen, dem Landesschulrathe unterstehenden landwirtschaftlichen Lehrcursen zu dem Behufe zu, damit nebst der didaktisch-pädagogischen auch die fachtechnische Aufsicht über diese Curse eingeführt werde.

Es wurden ferner einige Stipendien und Unterstützungen im Betrage von fl. 250 bis fl. 400 an mehrere dalmatinische Jünglinge ertheilt, welche sich den landwirtschaftlichen Studien an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien, an der Wein- und Obstbauschule in Klosterneuburg, an den landwirtschaftlichen Anstalten in Kreuz (Križevac) in Croatien und in St. Michele in Tirol widmeten, und zwar besonders in der Absicht, die Möglichkeit zu schaffen, die auf Grund der projectierten agrarischen Organisation zu errichtenden Stellen mit wirklich befähigten und geeigneten heimischen Personen besetzen zu können.

Auf dem Gebiete des landwirtschaftlichen Unterrichtes hat die Statthalterei auch zweckentsprechende Verfügungen behufs Umgestaltung der Zeitschrift »Poljodjelski Vjestnik« im Sinne des Geistes der im Lande zu entfaltenden agrarischen Action getroffen, indem dieselbe nicht nur zum Organe des Landesculturrathes, sondern auch zum Organe der im Lande bestehenden landwirtschaftlichen Anstalten, sowie der landwirtschaftlichen Wanderlehrer und der betheiligten Kreise überhaupt gemacht wurde.

Diese Zeitschrift wird dank der ihr in dieser Weise gebotenen Unterstützung und beständigen Mitarbeiterschaft aller unserer fachmännischen Kräfte, in ihren Spalten ein wahrheitsgetreues Bild der landwirtschaftlichen Thätigkeit des Landes bieten und als gemeinsamer Boden für den Wetteifer aller jener dienen können, welche berufen sind, an dem landwirtschaftlichen Wiederaufleben dieses Landes mitzuarbeiten.

Es besteht ferner die Absicht, einen landwirtschaftlichen Kalender (Almanach) herauszugeben, welcher ausser den gewöhnlichen allgemeinen Kalenderdaten Informationen und Belehrungen über die verschiedenen Zweige der landwirtschaftlichen Thätigkeit in einer möglichst einfachen und populären Form unter Beigabe von Illustrationen enthalten wird. Überall wo

Taman je stoga c. kr. dalmatinsko Namjestništvo otvorilo zadnjih trijuh godina, pa baš od godine 1896 unapried natječaj na nagrade svaka od 20 for. za sdruženje livadne djeteline sa pšenicom, na površini ne manjoj od po hektara na jednoj samoj njivi ili na više njih; tim je ono kanilo unaprieditи gojenje krmnih bilina a istodobno promaknuti taman izmjenu žitija sa krmnim sočivnjačama, da se po mogućnosti započme ovdje kod nas prekoristni običaj izmjenâ, koje bi bolje odgovarale naravi zemlje i podneblja, negoli je ona dvogodišnja, koja je bez dvojbe glavni uzrok izjalovljenju oranica i posve mršavim prihodima.

Ovom će se mjerom nastaviti postojano uzimljuć u obzir vučac za one zemlje, gdje djetelina neuspjeva, jer vučac raste dobro i u suhoj zemlji, vapnenastoj, mršavoj, ali ne vlažnoj; mjesto djeteline moć će se uzeti u obzir i ljekarica ili iza žita zimski bob, ili zimski vučac, ili rumena djetelina.

Mnogi su sustavi gojenja, koji bi se ili po sebi ili zgodnim promjenama posavjetovanim od mjestnih prilika mogli kod nas koristno upotrebiti.

Svakako, bila koja mu drago izmjena, duga ili kratka, jednostavna ili sastavljena, mora da vriedi načelo da se svakako ona mora osnivati na dobro shvaćeno gojenje komušnih bilina ili djetelina i krmnih bilina i na svedjernu uporabu zemlje, koja se ne sudara sa intensivnom težitbom i sa pravcem što mora da ima naše poljodjelstvo, ako se hoće poboljšati i povećati rad.

Nu treba opaziti, da izmedju potežkoća koje se protive zavedenju takvih sustava težitbe obstoji kod nas stari običaj slobodne paše, po kojemu svaki čoban misli da ima pravo doguati svoje stado da pase i po privatnim posjedima netom je plod spremljen, a od jeseni do kasnog promaljeća. Ovo je običaj skroz ubitačan prama kojemu se zaustavlja razumno poljodjelstvo, i što treba ukloniti krepkim i strogim mjerama u smislu pokrajinskog zakona 13. veljače 1882.

Kad bi se ovo pitanje uredilo na način koji bi odgovarao štovanju tudjeg vlastništva i zahtjevima napredнog poljodjelstva, moglo bi se polahko svladati zaprjeke koje se susretaju pri uporabi sustava poljodjelskog težanja osnovanih na iztaknutim načelima ustanovljujuć dotičnih uzor — pokušajnih pokaznih polja u pojedinim predjelima, na temelju dotične objave natječaja uz nagrade, a uz pripomoć dotičnih putujućih učitelja.

bisher eine solche Publication herausgegeben wurde, erwies sich dieselbe als ein wirksames Mittel zur Verbreitung von landwirtschaftlichen Nachrichten und fand seitens der Landleute eine sehr gute Aufnahme.

Ackerbau.

Was den eigentlichen Ackerbau anbelangt, das ist die Cultur von Getreide, Kartoffeln, Tabak, Chrysanthemum u. s. w., so wird derselbe in sämmtlichen Bezirken des Landes betrieben, kommt jedoch hauptsächlich in den Gebirgsbezirken zur eigentlichen Geltung, wo einerseits die grössten und schönsten Thäler vorkommen und anderseits wegen des kälteren Klimas die Cultur des Ölbaumes ganz verschwindet und die der Reben ziemlich beschränkt ist, so dass hier an Stelle dieser beiden Culturen, die für die Existenz des Küstenlandes so wichtig sind, eben die Viehzucht tritt.

Das Ackerland, die zum Feldbau bestimmte Bodenfläche, beträgt 133.946 *ha*, das ist kaum 10·80 Procent der Gesammtfläche, welche sich auf 1,283.257 *ha* beläuft, sie repräsentiert hingegen 47 Procent der landwirtschaftlich benützten Fläche überhaupt, welche 266.978 *ha* beträgt, wenn man jene Theile der Gesammtarea in Betracht zieht, welche auf einzelne in gemischter Cultur bewirtschaftete Flächen entfallen.

Von der im landwirtschaftlichen Betriebe stehenden Fläche entfallen ferners: 29 Procent auf die Weingärten, 18 Procent auf Olivenland, 2 Procent auf Maulbeerbäume, Kastanien etc., und nur 4 Procent auf Wiesenland.

Das Ackerland zergliedert sich procentuell in nachstehender Weise: Weizen 20·6, Speltweizen 1·6, Roggen 3·8, Gerste 15·9, Hafer 2·5, Mais 34·5, Hirse 3·4, Mohrenhirse 1·2, Kartoffeln 2·6, Mengsaaten 2·9, Hülsenfrüchte 2·7, Gemüse 2·6, Tabak 0·49, Chrysanthemum 0·38, Futterrüben 0·12, Klee und Luzerne und Futterpflanzen überhaupt 0·18, Brache 4·5.

Aus diesen Daten ersieht man, dass die allgemeine landwirtschaftliche Cultur in der Hauptsache von nachstehenden Pflanzen gebildet wird: Weizen nebst anderen Cerealien, Mais, Hirse, Mohrenhirse und Kartoffeln, welche Pflanzen zusammen eine Gesammtfläche von 11.700 *ha* einnehmen; 16.000 *ha* entfallen auf Tabak, Chrysanthemum, Hülsenfrüchte, Gemüsearten, sowie auf Kunstwiesen, welche letzteren

Ovo se može predpostaviti naslanjajuć se na uzhit, kojim su bili pozdravljeni od poljodjelskog stališa mnogi podhvati preduzeti u korist ratarstva. U tom pogledu treba iztaknuti, da je c. kr. dalmatinsko Namjestništvo uvidjajuć potrebu, da se doskoči sve to rastućem izjalovljenju zemlje odredilo još godine 1896 da bude u prilog zavedenju pokušaja o uporabi umjetnih gnojiva za loze, za krmne biline i za žita, i da olahkoti uporabu takvih gnojiva, nabavljajuć ih kumulativno, i dieleć ih uz sniženu cienu od 10% na kupovnu cienu. — Potične su prijave bile mnogobrojne a dale su povoljne i utješljive posljedice, jer je u ovo zadnjih trijuh godina, preduzeto u raznim kotarima gnojenje osobitom ljubavi i marom, a umjetna su gnojiva bila nabavljena u takvoj množini, da se može smatrati, da je takvim gnojevima osjegurana ona prostrana uporaba u pokrajini koja je bila i jest još zahtjevana od potrebe, da se poveća radna snaga zemlje, osobito u vinorodnim predjelima, koji oskudjevaju stajskim gnojem.

Namjestništvo je nastojalo godine 1897 da uvede i razširi u pokrajini poljodjelske strojeve, čvrsto izradjene i modernog sustava, stavljajući ih na raspoloženje poljodjelaca uz pogodne ciene pa baš od 30 do 50% izpod kupovne ciene, a to po vrsti strojeva i njihove vriednosti i baš obzirom na to, što su poljodjelski strojevi od velike koristi našem poljodjelstvu, koje se bori sa oskudicom težačkih sila i treba pomoći od onih sredstava da poboljša težitbu zemlje i priredjenje njezinih proizvoda, te da postane sve to intensivnim i da proizvadja mnogo i jeftino. I ovaj je rad izpao preko svakog očekivanja, jer i ako je ovo bio prvi pokušaj naručilo se je 24 pluga jednostavna i premetnjaka, 8 drljača, 6 vrstala, 3 vjetrenjače, 3 ručna mlatila, 10 runila za kukuruz, 3 sječkarnice za sieno i jednu za repu, 1 gnječilo za grožđje, ne računajuć strcaljke proti peronospori, noževe za navrčanje i slične sprave od kojih je bilo prodano na stotine.

Nabave i dieljenje ovih sprava, kao što umjetnih gnojiva i sjemenja, osobito krmnih bilina, od kojih se je nabavila velika kolikoća, uz to nabava i dieljenje sumpora i modre galice, uvjeriše da za opremanje dotičnih posala ne bi dostojala pomoćna sredstva kojim se je razpolagalo za dosada ograničeno djelovanje, već da je postalo potrebitim sudjelovanje gospodarske poslovnice predložene u spomenutoj osnovi, koja se ima smatrati neobhodnim

im Jahre 1895 im ganzen Lande kaum 243 *ha* einnahmen, und endlich auf die Brache, durch welche nahe an 6000 *ha* Boden der Cultur entzogen wurden.

Diese Ziffern und proportionellen Verhältnisse würden genügen, um den Stand und die Verhältnisse unseres Ackerbaues hinreichend zu kennzeichnen, welcher abgesehen von der Einführung des Tabak- und Chrysanthemumbaues fast gänzlich im Zustande der Stagnation blieb, obwohl auch in den letzten Decennien manche Verfügungen unter anderem auch behufs Bezuges von Sämereien und landwirtschaftlichen Maschinen getroffen wurden.

Wir müssen auch noch hervorheben, dass besonders wegen der Qualität des allgemein verbreiteten Pfluges die Bodenbearbeitung, sei es was die Tiefe, sei es was das Umwenden und Lockern des Bodens anbelangt, gar viel zu wünschen übrig lässt; dass ferner die Düngung im allgemeinen sehr vernachlässigt und sehr spärlich ist, auch aus dem Grunde, weil es an Vieh mangelt, dessen Anzahl im Vergleiche mit der cultivierbaren Fläche an sich als unbedeutend bezeichnet werden kann. Als charakteristisch muss in dieser Beziehung erwähnt werden, dass in Dalmatien nur 19·7 Stück Grossvieh auf je 100 *ha* der Gesammtfläche und 28·6 Stück auf je 100 *ha* des bebauten Bodens, gegenüber dem durchschnittlichen Viehstande der Monarchie von 38·9 und beziehungsweise 59·9 Stück, ferner nur 7·19 Rinder auf je 100 *ha* der Gesammtfläche und 10·72 Stück auf je 100 *ha* des Ackerlandes entfallen, wodurch der für die Bedürfnisse einer guten und lohnenden Cultur bestehende bedeutende Viehmangel zur Evidenz hervortritt.

Hiezu kommt noch, dass im Lande zumeist die zweijährige Fruchtfolge im Gebrauche steht, wonach auf einem und demselben Felde das erste Jahr entweder Weizen oder Gerste oder Roggen oder Hafer, und das zweite Jahr Mais oder neuerdings Cerealien angebaut werden, wodurch der Boden erschöpft und verunkrautet wird.

Dem Bau von Cerealien und besonders von Mais wird überdies ein solcher Umfang gegeben, dass die betreffenden Felder wegen Mangels an menschlicher Arbeitskraft und der Höhe der Löhne im allgemeinen nicht so gehalten, bearbeitet und gedüngt werden können, wie es nothwendig wäre, und es bekümmern sich endlich auch recht wenige darum, ein

temeljem da se uzmogne razviti sa željenom toč-nošću i ozbiljnošću znamenitija djelatnost.

Stoga je c. kr. Namjestništvo, pošto je Visoko c. kr. Ministarstvo za poljodjelstva dozvolilo potrebita sredstva, radilo iz petnih žila da se predje na zavedenje i konačno uredjenje takve poslovnice, koja je zbilja bila otvorena mjeseca siječnja godine 1898 a sad redovito radi. Pošto je ovoj Poslovnici spojena trajna izložba sa skladištem glavnih strojeva i sprava koje zaslužuju da budu raširene po pokrajini, poljodjelci se odsle mogu k'njoj obraćati mirne duše, bilo na pose bilo u zajednici te će biti stalni da će naći i dobiti glavne stvari potrebite za obavljanje njihovih težitba, po vrsti izabrane, a uz cienu što je moguće nižu.

Nadati se je, da će se ovakovim zavedenjem doskočiti golemoj potrebi naših težaka, i da će postati baš koristno odgovarajući sve to većim potrebama poljodjelstva.

Da se promakne razvitak poljodjelstva naumilo se ustanoviti kroz tekuću godinu u pojedinim kotarima, i polja za pokušajnu uporabu različitih težitba, namjerom da se dokaže korist dubokog oranja, znamenitost i uporaba umjetnih gnojeva, korist intensivnog gojenja izabranih vrsti žita i svakovrstnih krmnih bilina zgodnih za dotične predjele, znamenitost gojenja kukuruza u redove i uporabe sprava za kopanje i ogrćanje. Osnovanje ovakvih pokušajnih polja razvit će se na temelju dotičnog natječaja uz nagrade, dočim će biti do putujućih učitelja poljodjelstva da upravljaju i da nadziru radnje u tim poljima.

Kroz godinu 1898 bijaše otvoren natječaj uz nagrade za proizvadjanje dobrog sjemena od pšenice, ječma, raži, zobi, krumpira i drugih bilina od prave poljodjelske težitbe kao što i krmnih bilina. Doznačivanje će nagrade biti u razmjerju sa kolikoćom i kakvoćom dobivena sjemena, te će zavisiti o izvidima na licu mjesta, što će preduzeti putujući učitelj poljodjelstva i c. kr. pokrajinski poljodjelski nadzornik.

Duhan.

Ne malu je znamenitost za dalmatinsko poljodjelstvo imalo gojenje duhana, koje je u mnogim predjelima, poljodjelcu u obće, a malome težaku na pose, pružilo priliku da se ekonomično spasi. O tom imademo sjajne dokaze u Imotskom kotaru, gdjeno neka sela, koja do otrag malo godina življahu u najkukavnoj potrebi i nevolji, zadavljena od

gutes und selectioniertes Saatgut zu verwenden, wie denn auch die Cultur von Futter- und den Boden bereichernden Pflanzen sehr beschränkt und jedenfalls aus der gewöhnlichen Fruchtfolge gänzlich ausgeschlossen ist. Nach all dem kann man sich nicht darüber wundern, wenn sich viele beklagen, dass die Erträge der Hauptfrüchte sehr geringe sind und gewöhnlich einen Verlust aufweisen.

In der That zeigt uns das Operat über die landwirtschaftliche Statistik für das Jahr 1895 einen allgemeinen Durchschnittsertrag pro Hektar von 8·89 *q* für Weizen, 9·8 *q* für Roggen, 8·5 *q* für Gerste, 4·7 *q* für Hafer und 10·8 *q* für Mais.

Man könnte wohl glauben, dass diese Ziffern weit hinter der Wirklichkeit zurückbleiben, und zwar wegen jener gewissen Zurückhaltung, welche sich diejenigen auferlegen, die die Daten liefern, auf Grund deren die landwirtschaftliche Statistik verfasst wird, allein dieselben entsprechen leider der Wirklichkeit. Und in der That, wenn man diesfalls den Weizen in Betracht zieht, welcher eine so grosse Bedeutung in unserer Landwirtschaft besitzt, so ersieht man, dass es allerdings kleine Wirtschaften mit frischem und fruchtbarem Boden gibt, auf welchem der Weizen gut gedeiht und eine befriedigende Production, z. B. von 15 oder 20 *q* pro Hektar liefert, aber nur in sehr geringer Anzahl, während die grosse Mehrzahl solche Grundstücke bilden, auf welchen die Weizencultur in der Regel einen sehr geringen Ertrag liefert. Dies gilt im grossen und ganzen auch von den anderen Cerealien. Logischerweise erscheint es daher nothwendig, diese Cultur auf solchem Boden und in solchen Lagen, welche derselben absolut nicht entsprechen, aufzulassen oder zu beschränken, hingegen auf deren Verbesserung dort ernstlich bedacht zu sein, so dies möglich erscheint, um auf diesem Wege den Ertrag in einem für den Producenten günstigen Sinne zu ändern. Und ich sage dies, weil ich glaube, dass der Weizenbau, unter den gegenwärtigen wirtschaftlichen Verhältnissen von wirklicher Bedeutung ist, und dass derselbe sowohl aus Gründen der Fruchtfolge als auch im Hinblicke auf die Strohernte dort durch Unterstützung gefördert werden sollte, wo derselbe imstande wäre, einen grösseren Ertrag als gegenwärtig zu liefern, wohingegen der Maisbau auf das mindeste zu reducieren wäre. Der Kukuruz gehört nicht zu jenen Pflanzen, welche am

lihvarstva, danas živu prilično dobro. Gojenje duhana, nalazi zbilja i u Dalmaciji najpovoljnije prilike podneblja, tla i položaja, što omogućuje proizvadnju izvrstnih vrsti duhana, koje se za stalno mogu takmiti sa onima nekih predjela koji su za to na glasu, kao n. p. Ercegovina, čiji se duhan ne razlikuje u ničem od onoga naših pograničnih kotara.

Godine 1884 bili su za prvi put dozvoljeni pokusi sa gojenjem duhana u Dalmaciji a to jedino u nekim mjestima občine Vrhgorske, Imotske, Stonske, Trstenske, Dubrovačke i Cavtatske.

Godine 1889 duhan se je gojio na 126 *ha*, i dao je ukupni prihod od 1197 *q*, 1895 godine 13.080 gojitelja bavilo se je sa duhanom u 379 mjesta, te uzgojili 36,079.496 strukova, te bi kupljeno 896.813 *kg* duhana a izplaćeno gojiteljima 532.113 for. 62 novč. Godine 1897 broj je političnih občina, u kojima je bilo dozvoljeno gojenje duhana ponaraso od 42 na 51, a mjesta od 479 do 515, a gojilo se je od 45 do 46 miljuna strukova.

Duhanska režija za široko lišće duhana pri njegovoj predathi plaća ove ciene za 1 *kg* za prefinu vrst for. 1·50; za I. Razred for. 1·20; II. Razred novč. 90; III. Razred novč. 60; IV. Razred novč. 40; izmet 20 novč. Uz to gojitelji duhana primaju jednu naknadu za prenos duhana iz pojedinih mjesta do skladišta.

Da se zbilja gojenje duhana izplaćuje u Dalmaciji dobro, dokazom nam je srednji prihod u novcu, koji je dopro do takve visine do kakve se nije ni približno došlo u drugim zemljana države. Dosta je reči da je prihod u novcu za svaki hektar bio godine 1884—93, u oblom broju od fio. 640, 1894 fio. 621, 1895 fio. 735 a god. 1896 fio. 849. Postepeno povećanje prihoda dokažuje postepeno usavršenje gojenja i proizvoda.

Iz ovih podataka proizlazi, da naši težaci znadu cieniti to gojenje i zgodno ga razširiti, a istodobno da Vlada niuba ne izpušta, u koliko to dopuštaju interesi, što se moraju imati napram monopolu. A to je u redu, dočim se ipak mora živo sažeLjeti da bude dozvoljeno gojenje duhana u pokrajini na što prostraniji način, toliko po zagorju koliko po primorju, osobito ondje, gdje se je pojavila filoksera, i gdje nestaje malo po malo najglavniji i najizdašniji proizvod i koji bi mogo s ekonomskog pogleda pristojno zamjeniti lozu, gdje ova neće moć više naći zgodnih prilika za to gojenje.

besten geeignet wären, dem Getreide voranzugehen, derselbe erfordert bedeutende Arbeitskräfte zu seiner Cultivierung und viel Dünger, um schliesslich ein Product zu geben, welches auch die blossen materiellen Culturspesen kaum zu decken vermag.

Eine Ausnahme besteht bezüglich solcher Gründe, deren es leider viele gibt, welche im Herbste und Winter Überschwemmungen ausgesetzt sind, da der dort alljährlich gebaute Mais, wenn das Wasser rechtzeitig verschwindet, eine wirklich gute und oft ausserordentliche Ernte liefert.

Es ist zweifellos, dass der Bau des Weizens und der anderen Cerealien, darunter hauptsächlich des Hafers, einen grösseren Ertrag liefern könnte, als dies im allgemeinen gegenwärtig der Fall ist, wenn man nur die zu diesem Zwecke nothwendigen Mittel anwenden würde, unter welchen insbesondere die genaue Wahl des passenden Saatgutes und die gute Bearbeitung des Bodens zu nennen sind. Um unseren Grundstücken die ehemalige Fruchtbarkeit wiederzugeben, genügen keineswegs die gewöhnlichen Düngungen mit Stallmist, wenn sie auch durch künstliche Düngemittel erhöht werden, sondern es sind zu diesem Zwecke andere Mittel nothwendig und kann angenommen werden, dass die wohlfeilste Fruchtbarmachung selbst des erschöpftesten Ackerlandes durch tiefe Bearbeitung des Bodens und durch Einführung des Anbaues von Leguminosen, sei es allein, sei es in Verbindung mit den Cerealien unter Beihilfe von stärkeren oder schwächeren Phosphat- und Kali-Düngungen, je nach der Natur des Bodens, in erfolgreicher Weise erzielt werden könnte.

Es kann nicht daran gezweifelt werden, dass die Umänderung der gegenwärtigen im Lande verbreiteten Cultursysteme in dem Sinne, dass bei den Fruchtfolgen den Hülsenfrüchten ein Platz eingeräumt wird, einen bedeutenden Fortschritt der Landwirtschaft in Dalmatien bedeuten würde. Einerseits wurde auf diesem Wege eine Verminderung des Getreidebaues, insbesondere des Maisbaues, zu Gunsten des für Dalmatien so nothwendigen Futterbaues bewirkt, und damit die Möglichkeit geschaffen werden, den Viehstand und die Düngerproduction zu vermehren und zu verbessern, anderseits würde durch den Anbau der Hülsenfrüchte die Fruchtbarkeit des Bodens derart erhöht werden, dass der Getreidebau sich rentabler gestalten könnte, während derselbe gegenwärtig die Mühe

Buhač.

Gojenje je buhača imalo preznamenitu ulogu u dalmatinskom poljodjelstvu ovo zadnjih godina. To je gojenje osobito za malog posjednika i težaka bilo od takve gospodarske znamenitosti, da je iza loze zapremalo prvo mjesto, dapače, u nekim slučajevima, nadmašilo je lozu, osobito u zemljama i u položajima koji nisu bili najbolji za gojenje loze.

Premda je ciena buhačeva cvieta koja je oko godine 1880 dopirala do 200 fiorina za metrični cent, u velike pala, zbog utakmice Amerike i Persije, svim tim ta težitba ima još neku gospodarsku znamenitost, koja se ne smije zanemariti, tim više, što se buhač može gojiti u zemljama i u položajima, u kojima bi slabo uspjevale druge biline. I zbilja može se računati, da je trošak za gojenje jednog hektara buhača, kroz pet godina, a to za izkrčeuje dotične zemlje, za sadjenje, za nabavu strukova, za gojenje i branje, osušenje i prenos od kakvih 300 fio., prihod od pet godina može se prosjekom računati na 1000 *kg* suhog trgovačkog cvieta, koje, uz današuje ciene od fio. 1·10 za najfiniju vrst, 75 novč. za običnu smješano a novčića 62—63 za otvorenu dubrovačku, može da dade srednji prihod od fio. 800. Godišnji čisti prihod bio bi dakle od fio. 100.

Obzirom na to, c. je k. Namjestništvo odredilo na temelju spomenutog programa, da promakne tu težitbu nastoječ, da bude porazdieljeno dobro sjeme, uzgojeno iz zdravih i krepkih bilina, a istodobno pokušati razkuženje tla sa modrom galicom, a osobito sa sumpornikom ugljika u raznim predjelima gdje se čuje navišc tužaba proti štetama prouzročenim od neke gljivice koja napada na žile, neka Rhizomorpha, usljed koje one sagnjiju a biline, već u trećoj godini kad bi imale dati najbolji cviet, propanu.

Namjestništvo namjerava promaknuti i gojenje predivnog bilja u obće, a osobito konoplja, što bi se moglo gojiti u onim mjestima, gdje su zemlje duboke, gnojne i koje su prilično vlažne.

Prihvaćajuć ove mjere i nastavljajuć ih postojano i uztrajno moglo bi se zaista postići utješljivih uspjeha u smislu da bi se pokrenulo pravo poljodjelstvo na razumniji pravac, te bi tako bio dignut s'onog nepovoljenog stanja u kojem se danas nahodi, ali to, dakako kad bi se rad za poboljšanje zemlje i uredjenje voda razvijao na prostranoj i intensivnoj osnovi.

des Landmannes nicht lohnt und mit Verlust verbunden ist.

Aus diesem Grunde hat die k. k. dalmatinische Statthalterei in den letzten drei Jahren, und zwar vom Jahre 1896 angefangen einen Concurs für Prämien zu je fl. 20 für die Verbindung der Cultur von Kleearten mit Weizen auf einer Bodenfläche von nicht weniger als 1/2 *ha* in einer oder mehreren Parcellen ausgeschrieben. Hiemit beabsichtigte die Statthalterei nicht nur die Cultur von Futterpflanzen zu fördern, sondern auch gleichzeitig eben den Fruchtwechsel zwischen Getreide und futtererzeugenden Leguminosen zu begünstigen, um damit hier bei uns die Initiative zur Einführung solcher Fruchtfolgen zu geben, welche der Natur des Bodens und des Klimas besser entsprechen würden, als es die bei uns allgemein gebräuchliche zweijährige Fruchtfolge ist, welcher zweifellos die Verarmung des Ackerbodens, sowie die dadurch bedingten sehr kümmerlichen Erträge zuzuschreiben sind.

Diese Massnahme wird mit Beständigkeit fortgesetzt werden, wobei für solchen Boden, wo der Klee absolut nicht gedeiht, die Esparsette in Aussicht genommen ist, welche auch auf trockenem, kalkigem, dürrem aber nicht feuchtem Erdreiche ganz gut gedeiht; anstatt des Klees wird in gewissen Fällen auch die Luzerne in Betracht gezogen werden können, oder nach Getreide die Winterbohne oder die Wicke oder der Incarnatklee.

Es gibt verschiedene Cultursysteme, welche an und für sich oder mit geeigneten, durch die Localverhältnisse bedingten Änderungen, hier bei uns eine erfolgreiche Anwendung finden könnten, jedenfalls, möge die Fruchtfolge lang oder kurz, einfach oder compliciert sein, muss an dem Grundsatze festgehalten werden, dass sich dieselbe auf eine gut verstandene Cultur von Leguminosen, Klee oder Futterpflanzen zu gründen haben wird, sowie auf eine continuierliche Benützung des Bodens, welcher keiner Brache unterzogen werden darf, da dieselbe mit einer intensiven Cultur und mit der Richtung, welche unserer Landwirtschaft gegeben werden soll, nicht in Einklang steht.

Es muss jedoch bemerkt werden, dass eine von den Schwierigkeiten, welche sich der Anwendung solcher Cultursysteme entgegenstellen, in der schon seit undenklichen Zeiten eingebürgerten und üblichen Gewohnheit des wandelnden Weidebetriebes besteht, welcher zufolge sich jeder Hirte berechtigt erachtet,

Poljodjelske Poboljsice.

Isti oblik tla, to s orografične, to s geologične strane prikaživa zatvorenih kotlina, iz koji vode odtječu kroz ždriela izgrizena na onom mjestu koje dieli dvie bližnje kotline, a tek, kad ovih nema, po podzemnim putevima pomoću ponora. Isti oblik tla nosi sobom mnoge nepravilnosti u odticanju toli meteoričnih voda koli onih, koje se slievaju u kotlima kao izvori, tako da se često neka polja pretvore u močvare, ili pak bude naplava koje traju više ili manje vremena.

U Dalmaciji imade prekrasnih dolina sa poljima veoma rodnim, ka n. p. Kosovo i Petrovopolje, Oštrovica, Morpolača, Vrana, Posedarija, Imotsko polje, Raztog i Jezero kod Vrgorca, Neretva, Skradin, Čista, Dugopolje, Muč, Konjsko i još drugih ne računajuć polja po otocima, kao n. p. »Lumbarda« na Korčuli, Velepolje na Visu, Nerežišće na Braču, Starigrad na Hvaru i t. d. Žaliboże, treba ipak iztaknuti, da taman krasnija polja, koja bi mogla sačinjavati bogatstvo, podvrgnuta su poplavama, pa stoga leže ili sasvim neobradjena, ili se na nje nemože uporaviti ono intensivno i razvijeno gojenje za koje bi inače ona bila tako liepo sposobna i toli znamenita.

Naravna livada daje obično prihod loš i hrdjave vrste zbog šaša i drugih močvarnih bilina koje zahvate mah nad drugim pravim livadnim travama, a izključeno je gojenje jesenskih ili zimskih bilina. Ako se voda na vrieme osuši, tad je omogućeno gojenje samog kukuruza, koji se i prilično razvije zbog gliba, koji više ili manje gnoji zemlju, ali je uvjek ipak izložen štetama voda u jesen, koje često kvare usjeve; ako se naprotiv kiše produže u pramaljeće, tad prodje i mjesec lipanj a polja se ne mogu obraditi, nit se drugo može gojiti do prosa, koje daje doduše dobru slamu, ali loše zrnje, kojim težak uz sierak, mjesi kruh kojim se mora nasititi.

Triljsko i Sinjsko polje, ravnice Oštrovice i Morpolače, Vasko polje u Vrlici, Imotsko-polje od Kamenogmosta do Nuge i Jama u Ercogovačkom području, Raztok i Jezero kod Vrgorca, Neretvanska dolina, Petrovopolje i t. d., imaju se smatrati većim dielom, kao močvare koje ipak obuhvaćaju površinu po katastralnim podatcima od 13.382 *ha*.

To je takvo stanje stvari, kojemu treba odmah i ozbiljno doskočiti, ako se zahtjeva i ako se hoće zazbilj poboljšati gospodarsko-

seine eigene Herde und zwar auch Grossvieh auf privatem Besitz, gleich nach beendigter Herbsternte und bis spät im Frühjahr auftreiben zu dürfen.

Es ist dies eine wahrhaftig sehr unglückliche Gewohnheit, welche sich dem Fortschritte und der Entwickelung unserer Landwirtschaft entgegenstellt und jedenfalls durch energische und strenge Massregeln im Sinne des Landesgesetzes vom 23. Februar 1882 beseitigt werden muss, da sonst eine wirkliche und reelle Aufbesserung unseres Ackerbaues unmöglich wird.

Wenn also diese Frage in einer Weise geregelt werden sollte, dass das fremde Eigenthum respectiert und den Anforderungen einer erfolgreichen und intensiven Landwirtschaft Rechnung getragen wird, so kann man annehmen, dass dann die Hindernisse, welche sich bei der Anwendung der auf den obbesprochenen Grundsätzen gegründeten Cultursysteme ergeben, durch zonenmässige Errichtung von Versuchs- und Musterfeldern auf Grundlage von diesbezüglichen Preisbewerbungen und unter Mithilfe der betreffenden Wanderlehrer überwunden werden könnten.

Dies kann man auf Grund der Aufnahme behaupten, welche die verschiedenen auf die Hebung der Landwirtschaft zielenden Initiativen bei der landwirtschaftlichen Bevölkerung gefunden haben. In dieser Richtung verdient erwähnt zu werden, dass die dalmatinische Statthalterei mit Rücksicht auf die Nothwendigkeit, für die Fruchtbarkeit des Bodens Vorsorge zu treffen, schon im Jahre 1896 den Beschluss fasste, die Vornahme von Versuchen mit der Anwendung von Kunstdüngern für die Düngung der Reben, Futterpflanzen und Cerealien zu fördern und die Anwendung dieser Dünger dadurch zu erleichtern, dass dieselben cumulativ angeschafft und zu einem um 10 Procent herabgesetzten Preise vertheilt wurden. Die diesbezüglichen Anmeldungen waren sehr zahlreich, uud sind sehr zufriedenstellende Resultate insoferne erzielt worden, als in den letzten drei Jahren in verschiedenen Bezirken viele Düngungsversuche mit Lust und Eifer angestellt wurden, die alle Erwartungen übertrafen. Es wurden Kunstdünger in solchen Mengen bezogen, dass man annehmen kann, dass dieselben gegenwärtig sämmtlichen intelligenten Ackerbautreibenden bekannt sind, und es erscheint damit deren Verbreitung im Lande in jenem Umfange gesichert, wie es dem Bedürfnisse, die Fruchtbarkeit des Bodens besonders in den an Stall-

poljodjelske prilike Dalmacije, pošto se radi da se oduzme vodama zemljišta, koja bi bila najbolja za težitbu, kojima pokrajina toliko oskudjeva, i uz to da se ozdrave cieli predjeli od kužnog zraka, koji ruši, omlohavi i ubija bjednog težaka u mnogim selima, te koji je u 40 godini već ostario, a sklapa za uvjek svoje oči iza kako je živio u neprestanoj borbi sa najokorjelom groznicom.

Obilazeć pojedine kotare pokrajine nastojao sam da sakupim podatke i da pribavim na licu mjesta sve one obavijesti, što sam mislio potrebitim da postignem pravi pojam prilika poljodjelskih, te sam dobio uvjerenje, da prošušenje močvarnih polja, poplavama podvrgnutih, i uredjenje voda u obće, to su radnje skroz potrebite, stožerne za promaknuće poljodjelstva u dotičnim predjelima.

Zbog iste naravi zemlje, dočim se s'jedne strane mora žaliti kako se osobito u kišovitom zemanu, sakuplja množtvo vode, s druge se pak strane, bilo zbog sustava tla veoma probitna, koje leži sa gorovite strane, bilo zbog klimatičnih prilika zemlje, obstoji velika nestašica vode, potrebita to za domaće gospodarstvo, to za poljodjelstvo.

Rad, po kojemu bi se imalo sustavno doskočiti toj potrebi, počeo je samo od nekoliko godina, premda, valja reči, nastojalo se je uvjek na jedan ili drugi način, da se doskoči toj potrebi, a to kako se je razvijalo uredjenje državne gradjevne službe, i različitog utjecaja što su imale pojedine vlasti u pitanjima o vodama.

Dočim su se prije sa idrauličnom zakladom proračuna ministarstva unutarnjih posala izvršivale radnje uredjenja koje su se ticale i poljodjelskih interesa, i kad se ne bi radilo o vodama po kojima se je moglo ploviti; iza kako je bilo ustrojeno Ministarstvo poljodjelstva a to godine 1868, nastojalo se je dozvoljivanjem pripomoći podupirati obćine i zadruge, koje su smjerale na bilo koji način da promaknu poljodjelske poboljšice, i obzirom na uredjenje i snabdjevenje voda.

Potrebe pokrajine brzo su ponarasle tako da je spomenuto Ministarstvo g. 1878 imenovalo osobitog inženjera, nalogom da se jedino tim bavi.

Zakonom 30. lipnja 1884 o pripravama za bezštetno odvadjanje planinskih voda i sa zavedenjem osobite državne zaklade za pripomaganje poljodjelskih poboljšica ovomu je podhvatu udaren novi razvitak, koji je bolje odgovarao potrebama pokrajine.

mist so armen, weinbautreibenden Gegenden zu heben, wirklich entspricht.

Die Statthalterei war im Jahre 1897 auch bestrebt, die Einführung und Verbreitung landwirtschaftlicher Maschinen und Geräthe von solider und moderner Construction zu fördern, indem sie dieselben den Landwirten um 30 bis 50 Procent unter dem Kostenpreise je nach der Gattung und dem Werte der Maschinen überliess. Die Statthalterei gieng hiebei von der Erwägung aus, dass die landwirtschaftlichen Maschinen unserem Ackerbau umsomehr zum Vortheile gereichen, als derselbe einerseits mit den Schwierigkeiten der Beschaffung der Handarbeiter zu kämpfen hat und andererseits der Anwendung aller Mittel behufs Verbesserung der Bodenbearbeitung bedarf, um viel, gut und billig zu producieren. — Auch diese Action hatte, da es sich um einen ersten Versuch handelte, einen alle Erwartungen übertreffenden Erfolg, indem 24 einfache und Wendepflüge, 8 Eggen, 6 Trieurs, 3 Windmühlen, 2 Handdreschmaschinen, 10 Maisrebler, 2 Futterschneidemaschinen, 1 Rübenschneider, 1 Traubenpresse bestellt und vertheilt wurden, abgesehen von Hunderten von Peronosporaspritzen, Schwefelapparaten, Veredelungsmessern, Scheren und Zangen u. s. w.

Der Bezug und die Vertheilung dieser Gegenstände, sowie von Kunstdüngern und von Sämereien besonders von Futterpflanzen, welche in sehr grossen Quantitäten bezogen wurden, ferner der Bezug und die Vertheilung von Schwefel und Kupfervitriol, welche gleichfalls bedeutende Dimensionen erreichten, bewiesen, dass zur Bewältigung dieser Geschäfte in einem grösseren Umfange die verfügbaren Hilfsmittel nicht mehr ausreichen konnten, und daher die Mitwirkung der im Actionsprogramme in Antrag gebrachten landwirtschaftlichen Agentie als unentbehrlich für die Entfaltung einer umfassenderen Thätigkeit auf diesem Gebiete mit allem Ernste ins Auge gefasst werden müsse.

Die Statthalterei war daher bemüht, mit Hilfe der zu diesem Behufe vom k. k. Ackerbau-Ministerium bewilligten Subventionen diese Agentie ehethunlichst ins Leben zu rufen und zu organisieren, und ist dieselbe auch im Jänner 1898 thatsächlich eröffnet worden. — Nachdem mit dieser Agentie, welche seither ganz ordnungsmässig functioniert, eine permanente Ausstellung und ein Depot der wichtigsten Maschinen und Geräthe verbunden ist, deren Verbreitung im Lande sich empfiehlt, so können sich nunmehr die

Već godine 1891 zemaljski Odbor, pripoznavajući znamenitost ovog podhvata, uzeo je na se trošak potrebit da se ustroji osobiti odsjek za poljodjelske poboljšice pod upravom gradjevnog savjetnika Bartula Tamina, komu je od godine 1884 povjeren sav dotični rad.

Zbog velike oskudice i zbog potežkoća koje se susretaju, a da se nadje u pokrajini zgodno osoblje, nadati se je, da će se tek u 1898 godini moć pristojno razviti ova znamenita gradjevna-gospodarska grana.

Ne baveć se pobliže sa radnjama dovršenim otrag mnogo godina uz državne pripomoći, a to sa uspjehom više ili manje sretnim, taman s'nestašice opredieljena sustava i uztrajnosti u postignuću zadatka, iztaknut ćemo one radnje veće znamenitosti, koje su bile uzete u obzir, započete a stranom i dovršene, ovo zadnjih godina.

U zatvorenoj kotlini Jezera u Vrgorcu, prostrana 29 četvornih kilometara, bili su otvoreni još 1885 do 1887 godine ponori za odticanje vodâ koje obično od jeseni do promaljeća pokriju ono polje kadikad do 8 *m* visoko, a nalaze izlaz jedino izpod zemlje.

Na isti način i izkopanjem jedne jaruge bio je prosušen jedan malešan ali rodan dio polja na visočini Karinskoj, koje je bilo obezbjedjeno zidom i željeznom rešetkom, te tako obezbjedjen ponor Perušića, o kojemu taman zavisi gojenje Luga tog rodnog Benkovačkog polja, koje se može od nekoliko godina gojiti jedino, jer je bio otvoren ponor i izdubljen konao od preko 3 *km* za odticanje voda.

Prosjedkom jedne grede od sedre na rieci Krupi koja se izljeva u Zrmanju, osjegurano je od ranih poplava prostrano polje uzduž obale rieke; a to polje iza stočarstva sačinjava jedini prihod siromašnog naroda onog gorovitog predjela.

Radnja od veće zamašitosti, prva dapače koja se je preduzela na temelju zakona dneva 10. Siečnja 1884, o poboljšicama, jest uredjenje rieke Krke od njezinog izvora do pada Bilušić-Buga a to u dužini 18 kilometara, i od manjeg tieka nego li imaju rieke, što se u nju slievaju, a te su Kosović, Orašnica i Butižnica-Radiljevac.

Glavni zadatak svog uredjenja bijaše taj da se oslobode od čestih poplava kojima bijahu podvrgnuti kninsko polje i kninska varoš, te da se uzmognu pak obradjivati one zemlje koje s nižeg položaja, počele su se mal'a malo sve to više pretvarati u prave močvare, Izvržba je

Landwirte entweder einzeln oder associiert an dieselbe vertrauensvoll und mit der Sicherheit wenden, uninteressierten Rath und Unterstützung zu finden, sowie die zur Production ihrer Culturen hauptsächlich nothwendigen Artikel in ausgesuchter Qualität zu möglichst wohlfeilen Preisen zu erhalten. — Es ist daher zu erwarten, dass diese Einrichtung imstande sein wird, einem längst gefühlten Bedürfnisse unserer Landwirte zu entsprechen und sich wirklich als nützlich zu erweisen.

Behufs Förderung der Entwickelung des Ackerbaues beabsichtigt man im Jahre 1898 in den einzelnen Bezirken auch Felder für versuchsweise Anwendung von verschiedenen Culturen zu errichten, welche den Zweck verfolgen würden, die Nützlichkeit der tiefen Ackerung, die Bedeutung der Anwendung von Kunstdüngern, ferner der intensiven Cultur von verschiedenen Cerealien und von verschiedenartigen für einzelne Gegenden geeigneten Futterpflanzen, sodann den Vortheil des reihenweisen Maisbaues sowie des Gebrauches von Ackerbaugeräthen für das Beackern des Bodens u. s. w. zu constatieren und zu demonstrieren.

Die Errichtung von solchen Versuchsfeldern wird gleichfalls auf Grund einer Preisbewerbung erfolgen, während es Aufgabe der landwirtschaftlichen Wanderlehrer sein wird, das Gedeihen derselben zu leiten und zu beaufsichtigen.

Im Jahre 1898 wird auch eine Preisausschreibung für die Erzeugung von guten Samen von Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Kartoffeln und anderen landwirtschaftlichen und Futterpflanzen eröffnet werden. Die Höhe der Prämien wird selbstverständlich im Verhältnisse zur Quantität und Qualität der Production stehen und vom Resultate der von den landwirtschaftlichen Wanderlehrern und vom Landescultur-Inspector an Ort und Stelle vorzunehmenden Erhebungen abhängen.

Von nicht geringer Bedeutung für die Landwirtschaft Dalmatiens war der Tabakbau, welcher in vielen Bezirken dem Landwirte überhaupt und speciell dem kleinen Bauer die Möglichkeit bot, sich wirtschaftlich zu erholen. — In dieser Richtung bietet der Bezirk von Imoski einen glänzenden Beweis, wo manche Ortschaft, welche bis vor wenigen Jahren in der grössten Armut unter dem Drucke des Wuchers sich befand, gegenwärtig einen erfreulichen Wohlstand aufweist. Für den Tabakbau bestehen in Dalmatien auch thatsächlich die günstigsten klimatischen und Boden-

ove radnje prikazivala ne malih potežkoća osobito sekonomskog vida.

Kamenite naslage koje su se nahodile preko tieka rieke, veća visina nad površinom Krke u koju se slievaju Butišnica sa Nadiljevcom, množtvo velike vode što sobom nose, sačinjavalo je svedjer veliku pogibelj za tu varoš i za bližnje polje, napokon potreba da se salazi u tiesno ždrielo sve do Bilušić-Buga, da se poboljšaju prilike jednog polja od samih 600 *ha*.

Država je uzela na se tu radju, koju je povjerila jednome inženjeru gradjevne službe, koji je bio pridodat gradjevnom Savjetniku Taminu od god. 1884.

Uredjenjem se je započelo godine 1892 a bi dovršeno godine 1897. Svrha je bila podpuno postignuta te se potrošilo fior. 223.000 napram proračunauom trošku od fior. 183.000 predvidjenu u dotičnom zakonu.

Trošak iz početka proračunan bio je razdieljen su 30% na teret državne zaklade za poboljšiće, su 40% na teret pokrajiue, a su 30% na teret zanimanika, koji su se bili prikazali kao zadruga. Činjenica što je pokrajina uzela na se tako ogromni trošak za ovu prvu radnju izvedenu na temelju zakona od 1884 godine, dokažuje, kako je u obeć pripoznata potreba, da se radi iz petnih žila kako bi se potaknulo u idrauličnom smislu poboljšanje tla u Dalmaciji.

Druga radnja od velike znamenitosti toliko s'zdravstvenog koliko i gospodarskog pogleda osobito zbog prostranosti predjela, koji bi se imao spasiti, i koji obuhvaća preko 20 četvornih *km* močvare, danas nerodne i koje bi se pak mogle obradjivati, i 2 *km* mokrih pašnjaka, započeta je u bivšem Vranskom lenu, koje je sada državno imanje. Ova radnja, koja je započeta godine 1895 sastavljena je iz dva dilla bitno različita, u koliko se tiče smjera radnje. Radi se naime s'jedne strane da se spoji Prosika u Vranjskom jezeru sa morem, da se tako umanje jesenske i proletne povodnje — koja je radnja bila započeta još u prošlom stoljeću sa strane lenara, ale dosle nije bila dovedena do one mjere do koje je bila namjenjena — a s'druge strane, da se spoje nutarnje vode močvare pomoću konala. Izkopanje konala, koji je imao izvesti vodu dovršeno je još godine 1896, te zatim obskrbljeno automatičnim vodojazom da se ne bi u blato izlila morska voda za vrieme plime, tako da su se 1897 godine mogle započeti radnje za uredjenje nutarnjih voda. Trošak

beschaffenheitsverhältnisse, wodurch die Erzeugung von ausgezeichneten Tabakqualitäten ermöglicht ist, welche den Vergleich mit den Qualitäten anderer renommierter Gegenden wie zum Beispiel der Herzegowina, die sich durch gar nichts von unseren Grenzbezirken unterscheidet, nicht zu fürchten brauchen.

Im Jahre 1884 wurde zum erstenmale die Erlaubnis ertheilt, in Dalmatien Versuche mit der Cultivierung von Tabak vorzunehmen, und zwar nur in einigen Orten der Gemeinden von Vrgorac, Imoski, Stagno, Malfi, Ombla, Ragusa und Ragusavecchia.

Im Jahre 1889 wurde der Tabakbau auf einer Fläche von 126 *ha* betrieben und ein Gesammterträgnis von 1197 *q* erzielt; im Jahre 1895 wurden in 379 Orten von 13.080 Personen nicht weniger als 36,079.496 Pflanzen cultiviert und 896.813 *kg* Tabak gewonnen, wofür den Züchtern ein Betrag von fl. 532.113 ausbezahlt wurde. Im Jahre 1897 stieg die Anzahl der Gemeinden, in welchen der Tabakbau gestattet wurde, von 42 auf 51, die Zahl der Tabak bauenden Ortschaften von 479 auf 515 und die Gesammtzahl der Pflanzen von 45 auf 46 Millionen.

Die Tabakregie hielt sich bei der Übergabe von Tabakblättern gewöhnlicher Sorte an nachfolgenden Preistarif: für extrafeine Qualität für je 100 *kg* fl. 1.50; I. Classe fl. 1.20; II. Classe 90 kr.; III. Classe 60 kr.; IV. Classe 40 kr.; sortierter Tabak 20 kr. pro 100 *kg*. Überdies erhalten die Tabakzüchter eine Entschädigung für den Transport des Tabakes von den verschiedenen Orten bis zum Tabakeinlösungsamte.

Dass der Tabakbau in Dalmatien thatsächlich einen guten Ertrag liefert, beweist der durchschnittliche Gelderlös, welcher eine solche Höhe erreichte, wie sie nicht einmal annähernd in anderen Ländern der Monarchie, wo der Tabakbau betrieben wird, erzielt wurde. Es ist dieser Geldertrag, welcher in der Zeit von 1884 bis 1893 fl. 640 und im Jahre 1894 fl. 621 pro Hektar betrug, im Jahre 1895 auf fl. 735 und im Jahre 1896 auf fl. 840 gestiegen, und tritt in dieser fortschreitenden Zunahme des Ertrages auch die fortschreitende Vervollkommnung der Cultur und des Productes deutlich zutage.

Aus diesen Daten erhellt, dass unsere Landwirte diese Cultur zu schätzen und zweckmässig auszudehnen verstehen und gleichzeitig, dass die Regierung nichts unterlässt, um diese Cultur unter Wahrung der Interessen des Mono-

proračunan za cielu radnju, koja je obavljena nat eret odsjeka za poboljšice, iznaša fior. 340.000. Država je uzela na se sav ovaj trošak, jer je sada bivše Vransko leno državno vlastništvo.

Godine 1897 započelo se je takodjer na državni trošak sa strane odsjeka za poljodjelske poboljšice uredjenje rodnog konavoskog polja u Cavtatskoj občini. Ovim je radnjama dvostruki smjer, naime, izposlovati, da se brže prosuše podzemnim putem godišnje podvodnje, da bude tako više vremena za obradjivanje tog polja te zajamčiti dezrievanje usjeva, zatim da bude osjegurano, barem u onim godinama, kad nema vele kiša, zimsko natapanje, što je potrebito za gnojenje polja, i što bi moglo biti od koristi i u slučaju Filokserične zaraze u koliko je gojenje loza, već mnogo razšireno, te će s'vremenom obuhvatiti cieli ovaj predjel.

Za izvršenje ove radnje proračunano je na temelju dotičnog pokrajinskog zakona fior. 84.000 od kojih 50% na teret državne zaklade za pobolšice, 25% na teret pokrajine, a 25% na teret zanimanika, koji su se izjavili kao zadruga, koji zadnji predstavljaju ukupno vlastništvo od 700 *ha*.

Tako isto godine 1877 bi započeta radnja za prosušenje male močvare Buljarica, blizu

poles zu entwickeln. Und dies ist auch wirklich am Platze, und man kann nur lebhaft wünschen, dass der Tabakbau im Lande in möglichst weitem Umfange sowohl in den Districten des Binnenlandes, als auch an der Küste und auch ganz besonders in den von der Reblaus bereits heimgesuchten Gegenden gestattet werden möge, welche, da sie sich der wichtigsten Erwerbsquellen beraubt sehen, einer lohnenden den Weinbau ersetzenden Cultur umsomehr bedürfen.

Eine andere Cultur, welche in der dalmatinischen Landwirtschaft eine sehr wichtige Rolle gespielt hat, ist jene des Pyrethrums oder des Chrysanthemums, welche besonders für den kleinen Landwirt und Grundbesitzer von einer solchen wirtschaftlichen Bedeutung war, dass dieselbe gleich hinter der Rebencultur zu stehen kam, ja dieselbe vielfach überragte, und zwar hauptsächlich in solchen Gegenden und Lagen an der Küste, welche für die Rebencultur minder geeignet waren. Wiewohl der Preis der Chrysanthemumblüten, welcher im Jahre 1880 fl. 200 pro Centner betrug, wegen der Concurrenz Amerikas und Persiens bedeutend gefallen ist, so besitzt dennoch diese Cultur noch immer eine nicht zu unterschätzende wirtschaftliche Be-



Gom buhača početkom cvatuje.
Eine Gruppe von Chrysanthemumpflanzen zu Anfang der Blüte.

Lastve i uredjenje dolnjeg tieka trijuh bujica, koje se slievaju, da se potakne nasipanje ubočitog diela doline, obezbijedjujuć istodobno odticanje vode u more. Iova se radnja obavlja na državni račun sa troškom proračunanim od fior. 16.500 od kojih 50% na teret zaklade za državne poboljšice 30% na teret pokrajine, 30% na teret obćine Pastrovske, dotično na teret zanimanika.

Govoreći o idrauličnim radnjama veće znamenitosti ne može se, a da se ne spomene velika radnja za uredjenje rieke Neretve pri ušću, sa troškom od kakvih 7,000.000 fior. zbog širokog polja što će se otvoriti za poljodjelske poboljšice na onim prostranim močvarama, kadno nasipi budu doprli u ubočitijim stranama, visinu dostatnu a da se budu mogle koristno dovršiti one potanke radje, koje su potrebite da se oslobodi zemlja od utjecaja vode, te da zemlja bude imala visinu potrebitu za obradjivanje.

Ne može se ni mimoići rad započet za uredjenje Velikog Stona, a to umjetnim nasipavanjem nekih močvarnih predjela, suučestvovanjem raznih zanimanih čimbenika, upotrebljujuć zemlju koja će se dignuti s'onog pristaništa, koje je c. k. pomorska Vlada naumila urediti.

Privedeni su mal da ne kraju i dogovori zu uredjenje Biteličkog polja u Sinju, u koliko bude to moguće otvaranjem ponorâ i pošumljivanjem.

Uredjenje rieke Mlade (koja sačinjava jedan dio rieke Trebisat, koja se u prvu slieva) što no bi Vlada zaposjednutih zemalja, imala nakanu da izvrši na temelju detalne osnove, već priredjene i odobrene, činilo se je zavisiti onom uredjenju zbog interesa Pokrajine, već zgotovljena altimetrična detaljna osnova Raztočkog polja blizu Vrhgorca kao i obćenita osnova niže strane Imotckog polja. Vode, koje okolišu ovo polje, slievaju se podzemnim putem, barem dielom, u rieku Mlade koja kad nabrekne znatno doprinaša na podvodnje Raztočkog polja koje leži puno niže (20 metara) od tieka rieke, a nema drugog puta do podzemnog.

Ne govoreć ob onim radnjama za uredjenje i za poboljšice, koje, hoćemo li da budu uspješne treba da budu predtečene sa radnjama zagajivanja i sa uredjenjem gorskih bujica, ob onima s kojima će se brzo baviti odsjek za poboljšice, i za koje su se već počeli priredjivati predtečni izvidi, bili bi izmedju takvih od manje važnosti i priuredjenje. Ninskog predjela, prosušenje Bokanjskog jezera kao i prosušenje močvara Morpolače i Oštrovice.

deutung, zumal dieselbe für solches Terrain und solche Lagen passt, welche für andere Culturen minder geeignet erscheinen. In der That kann man annehmen, dass die Culturspesen des Chrysanthemums pro Hektar, und zwar für das Rigolen des Terrains, für die Anschaffung der Pflanzen, die weitere Bearbeitung des Bodens und die Ernte, dann für das Trocknen und den Transport der Blüte u. s. w. sich während eines Quinquenniums auf ungefähr fl. 300 belaufen; demgegenüber kann die Ernte eines Quinqenniums durchschnittlich mit 1000 *kg* trockener für den Handel fertiger Blüten angenommen werden. Dies ergibt je nach der Qualität bei dem gegenwärtigen Preise von fl. 1,10 für superfeine, von 75 kr. für gewöhnlich gemischte Ware und von 62 bis 63 kr. für offene Blüten aus Ragusa pro Kilogramm einen durchschnittlichen Ertrag von ungefähr fl. 800. Der jährliche Gesammtgewinn würde sich sonach ungefähr auf fl. 100 pro Hektar belaufen.

In Anbetracht dessen hat die dalmatinische Statthalterei auf Grund des mehrerwähnten Programmes beschlossen, diese Cultur durch Beschaffung und Vertheilung von Samen von gesunden, üppigen, frei wachsenden Pflanzen zu fördern. Gleichzeitig wurden auch von der Statthalterei Versuche mit der Desinfection des Bodens durch Kupfervitriol und besonders durch Schwefelkohlenstoff in verschiedenen Gegenden veranstaltet, in welchen durch einen Wurzelpilz, eine Rhizomorpha die Pflanze empfindlich geschädigt worden war. Durch diesen Pilz tritt Fäulnis in den Wurzeln ein, und die Pflanzen gehen schon im dritten Jahre, in welchem sie den höchsten Ertrag geben sollen, zugrunde.

Die Statthalterei beabsichtigt auch die Cultur von Gespinstpflanzen im allgemeinen und besonders jene des Hanfes zu fördern, welcher in verschiedenen Gegenden, die sich durch tiefen, fetten und genügend feuchten Boden auszeichnen, die allergünstigsten Bedingungen des Gedeihens finden würde.

Durch Erweiterung und consequente Fortsetzung dieser Culturmassnahmen wird es ohne Zweifel gelingen, mit der Zeit erfreuliche Resultate in dem Sinne zu erzielen, dass dem landwirtschaftlichen Betriebe eine rationellere Richtung gegeben, und derselbe aus dem primitiven Zustande, in welchem er sich auch noch gegenwärtig befindet, auf eine höhere Stufe emporgehoben werden wird. Dazu wird es aber auch

Podignućem nekoliko ombrometričkih i idrometričkih postaja na rieci Cetini, bio bi već učinjen prvi korak za proučavanje idrografičkih prilika one prostrane doline, dočim ondje kao i u Drniškom polju preduzimlje se zagajivanje, i počele su se uredjivati bujice da se pak prosljedi sa uredjenjem Čikole dotično Cetine.

Da se promaknu interesi svake težitbe i pogledom na naj potrebitija obćila, Ministarstvo je poljodjelstva doznačilo pripomoći za gradjenje nekih mostova, kao onog na rieci Zermanji blizu Žegara, Panja na rieci Cetini. Oba su ova mosta sazidana.

Isto je Ministarstvo doprinielo pak često za izvršenje radja razne naravi, za priskrbu pitnom vodom mjesta, gdje vode nema, gradjenjem malih vodovoda (Orebić na Pelješcu i Gradac) za opasanje zidom nekih izvora (Rab, Lukoran, Drvenik, Zaostrog, Jesenice, Postrane, Slano, Trstenik i. t. d.) za izdublenje bunara (Solin Kamen); postavljanje čmrkova (Metković i Trpanj) za zidanje pojišta i p267rališta (kod izvora u Crnogošću kod Dragljana) za gradjenje lokva, (Barbat na otoku Rabu, Salu, Debeli otok, i Rava, Provič - Šepurine, Kapri, Unešić, S. Juraj, Kuna, Prološac-Prostranje, Lorance, Podbrig, Višnjevo i. t. d.) za gradjenje otvorenih pojišta (Soline, Žman, Sale, Zapužane, Prugovo, Selca, Rudine, Kliševo i. t. d.)

Iz navedenih podataka vidi se, da se je počelo ozbiljno raditi, a to osobito usljed obilatih pripomoći sa strane c. k. Ministarstva za poljodjelstvo i sustjecaja Pokrajine.

Treba opaziti da sustavom do sada držanim mučno bi se dale izvesti sve one radnje što no zahtjeva korjenito, prostrano i hitno izvršenje onog sveobćeg preporodjenja glede voda, štono je zemlji od tolike potrebe bilo sa pogleda higijeničnog bilo sa ekonomičkog.

Dalmacija i dotične obćine preveć su siromašne a da bi mogle učestvovati u mjeri rahtjevanoj od obstojećih zakonskih propisa takvim radnjama; te je stoga obće mnenje da njihovo izvršenje nebi moglo sliediti brzo sustavno i na temelju stalne osnove, već da treba vauredne državne pomoći, koja bi bila dostatno opravdana, i odnaravi radnja koje bi se imale izvesti, i od izvanrednih i obnormalnih gospodarskih prilika pokrajine.

Zbilja je utješljivo da je ovo bilo pripoznato od c. k. Ministarstva poljodjelstva, koje je u državnom proračunu za godinu 1898, obrazložilo povećanje vjeresije za poboljšice za 50.000, taman osobitim obzirom na okolnost, da u Dalnöthig sein, die Action der Bodenmeliorierung und der mit derselben im engen Zusammenhange stehenden Regulierung der Gewässer immer lebhafter und intensiver zu gestalten.

Meliorationen.

Die Configuration des Bodens selbst in orographischer und geologischer Beziehung bietet geschlossene Kessel, aus welchen die Gewässer durch ausgenagte Schlünde auf die zwei nahe Kessel trennenden Rücken ihren Abfluss oder, in Ermangelung von solchen auf unterirdischen Wegen durch Saugschlünde finden. Diese Configuration des Bodens verursacht nicht geringe Unregelmässigkeiten im Abflusse sowohl des Meteorwassers als auch des in einem Kessel in der Form von Quellen vorhandenen Wassers, so dass vielfach Versumpfungen oder zum mindesten periodische Überschwemmungen von grösserer oder geringer Dauer vorkommen.

In Dalmatien mangelt es keineswegs an schönen Thälern mit sehr fruchtbarem Boden, wie beispielsweise die Thäler von Kossovo und Petrovopolje, Ostrovica, Morpolača, Vrana, Possedaria, Žegar, Imoski, Rastok und Jezero bei Vrgorac, Narenta, Scardona, Čista, Dugopolje, Konjsko, Canali und Sutomore, Teodo, Župa und andere, abgesehen von den Thälern auf den Inseln, wie zum Beispiel Lombardo auf der Insel Curzola, Campo grande auf der Insel Lissa, Neresi auf der Insel Brazza, Cittavecchia auf der Insel Lesina u. s. w., allein leider sind aus den obangeführten Gründen die schönsten Thäler, welche wegen der fruchtbaren Felder und Wiesen die Quelle des Reichthums für das Land bilden könnten, fortwährenden Überschwemmungen ausgesetzt, weshalb dieselben entweder ganz unbebaut und unfruchtbar bleiben oder doch nicht jener intensiven und vorgeschrittenen Cultur zugeführt werden können, für welche sie sonst so gut geeignet wären.

Die natürliche Wiese liefert nur einen geringen Ertrag und eine mindere Qualität, da Carexarten und Sumpfspflanzen das Übergewicht über die Wiesengräser erhalten und die Cultur von Herbst- und Winterpflanzen ausgeschlossen ist. Wenn das Wasser im Frühjahre rechtzeitig abfliesst, dann ist allerdings der Anbau von Mais möglich, welcher wegen des Schlammes, der den Boden mehr oder weniger düngt, auch ziemlich gut gedeiht, jedoch stets den Wasserschäden im Herbste ausgesetzt bleibt, die den

maciji imade množtvo mnogo predjela, koji se zbog poplava i močvara nahode od nekoliko godina u hrdjavin zdravstvenim i gospodarskim prilikama.

Treba napokon opaziti, da pri raspravljanju i rješenju radnja za poboljšice i uredjenje voda koje bi morale spasiti najljepša naša polja, ne bi imalo služiti občenito načelo o vriednosti zemlje koja bi se imala preporoditi, jer se kod nas ponajviše radi o zamršenim radnjama za uredjenje voda ili otvora za njihovo odticanje, jer se te radnje ne bi imale preduzeti na prostrane predjele već taman na pojedine doline, koje su relativno male. Stoga i držati se dakle načela da vriednost zemlje oslobodjeme od vode mora da daleko nadmaši troškove s tim skopčane, prouzrokovalo bi, da bi bilo nemogńće izvesti mnoge poboljšice koje se ipak nameću sa higieničkog igospodarskog gledišta.

Livadarstvo.

Spomenuli smo prije potrebu gojenja krmnih bilina za Dalmaciju, jer je naravno, da je gojenje livada i proizvadjanje krmnih bilina u obće izvorom dobrostanja za pokrajinu skroz poljodjelsku, dočim je ono kod nas zanemareno, premda je poljodjelstvo glavno vrelo bogatstva zemlje.

Kako smo vidjeli u pokrajini imade 10.492 *ha* naravnih livada, koje se, kako je naravno, susretaju u većoj mjeri u onim predjelima koji imaju znatnije doline, kao što bi bili po redu njihove znamenitosti, Sinj Knin, Vrlika, Imotcki, Benkovac, Drniš, Risan, Biograd, Skradin i t. d., a računajuć prihod iz 1 *ha* sveden u vriednost običnog siena, na 20 *q*, daju ukupnu količu u siene od 209.840 *q*. Računa li se sada ono malo umjetnih livada, koje daju najviše 5500 *q* siena pa uzmu li se još u obzir pašnjaci, koji su ponajviše občinska dobra, koji pošto se nahode u posve kukavnom stanju ne daju iz 1 *ha* u velikom prosjeku preko 4 *q* svedena u obično sieno, te po površini od 593.529 *ha* ne dobiva se više od 2,374.116 *q* siena; uzme li se napokon u obzir slama i trave poljske kao žito ili kukuruz i t. d. koje pokriju u obće površinu od kakvih 120.000 *ha* a predpostaviv istovalju siena normalnog od 10 *q* da budemo širokih rukava, imala bi se proizvesti količa od 1,200.000 *q* to bi se imao od livada, pašnjaka i oranica u velikom prosjeku, prihod krme odgovarajuće količi od 3,789.456 *q* normalnog siena.

Ertrag oft vernichten; wenn dagegen im Frühjahre die Regenzeit sich verlängert, dann vergeht oft auch der Monat Juni, ohne dass die Felder bearbeitet werden können, und es kann höchstens nur noch Hirse gebaut werden, die zwar ein gutes Stroh, allein ein schlechtes Korn liefert, aus welchem der Landwirt unter Beimischung von Mohrenhirse (Brein) ein Brot erzeugt, das ihn sättigen soll.

Das Thal von Imoski von der Brücke Kamenmost bis nach Nuga und Jame auf herzegowinischem Gebiete, Rastok und Jezero von Vrgorac, die Ebenen von Ostrovica und Morpolača, das Narentathal, Petrovopolje, die Ebene von Nona, die Ebene von Trilj und Sinj, Paskopolje im Gebiete der Vrlika u. s. w. sind zum grossen Theile fast als Sümpfe zu betrachten, mit einer nach den Katastraldaten nicht weniger als 13.382 *ha* umfassenden Oberfläche.

Dieser Stand der Dinge erheischt eine rasche und energische Abhilfe, wenn man die wirtschaftlichen Verhältnisse Dalmatiens ernstlich verbessern will, denn es handelt sich darum, die culturfähigsten Bodenflächen, deren das Land so sehr ermangelt, vom Wasser und überdies ganze Gegenden von der Malaria zu befreien, die den armen Landmann entkräftet und tödtet; derselbe ist in einigen Ortschaften schon im 40. Lebensjahre gebrochen und erliegt endlich den fortwährenden und hartnäckigen Fieberanfällen.

Wenn man die einzelnen Bezirke des Landes bereist und sich die Mühe gibt, an Ort und Stelle die nöthigen Informationen einzuholen, um sich ein richtiges Urtheil über die bestehenden Agriculturverhältnisse zu bilden, so muss man zur Überzeugung gelangen, dass die Entwässerung der den Überschwemmungen ausgesetzten sumpfigen Thäler und die Regulierung der Gewässer im allgemeinen für die Hebung der Landwirtschaft in den betreffenden Gegenden unerlässlich sind. Vermöge der Natur des Bodens selbst hat man einerseits zu grosse Wasseransammlungen besonders zur Regenzeit zu beklagen, während anderseits, sei es wegen der sehr durchlässigen Gebirgsformation (Kalk), sei es wegen der klimatischen Verhältnisse des Landes, grosser Mangel an Wasser für den Hausbedarf und für die Landwirtschaft besteht.

Die behufs systematischer Befriedigung dieser Bedürfnisse eingeleitete Action datiert erst seit allerjüngster Zeit, wenngleich man stets bestrebt war, diesen Übelständen in einer

Napram ovoj produkciji stoji godišuja kolikoća koju troše 92.225 glava rogate marve; 22.903 konja; 31.112 što mazaga i magaraca, 280.131 koza i 784.813 ovaca, kolikoća koja se može predpostaviti na 8,800.000 *q* računajuć srednju životnu težinu svijuh spomenutih životinja na 805.616 *q* a računajuć svakdanje srednje metalo za goveda, konje i vunjad na 3 *kg* siena ili sienske vriednosti za svako 100 *kg* životne težine.

Ima se dakle od livada oranica i pašnjaka

produkcija u sieno od . . .	3,789.456
a ukupni potrošak od . . .	8,800.000
stoga manjak od	5,010.544 *q*.

Ovo nije svakako pretjerano, jer se može držati, da je proračun proizvoda nešto širok, ako ne za drugo a to za pašnjake, pošto u stanju, u kojem se nalaze bilo bi preveć smiono predpostaviti, da oni daju prosjekom 16 *q* trave, jednake 4 *q* siena na *ha*. Ipak dopustimo pošto se radi o procjeni tako obćenitoj i predbježnoj da se može računati da je proizvodnja veća za 1,000.000 *q* od onoga te je navedeno; ostaje uvjek 4,010.544 *q* razlike u manje. Da se pokrije ovaj manjak, mora da u prvom redu doprinese šuma.

Može se predpostaviti, da se od 381.762 *ha* šumske površine, ponajviše slabe, dobije prosjekom pod oblikom granja i lišća 7 *q* normalnog siena na *ha* a potom ukopno 2,672.334 *q* kolikoća baš znatna, koja dokažuje, kako je ipak šuma znamenit i potrebiti čimbenik naše poljodjelske produkcije, i našeg štočarstva, tim više, što ona pruža paše u onim godišnjim dobama, kad s'nestašice druge hrane blago ne bi imalo nikako čim da se hrani.

U drugom redu dolaze susjedni pašnjaci Hrvatske i Bosne-Hercegovine, kojima se okoriste više manje svi kotari pri medji, od Sv. A n t u n a ili od zadnjih dana mjeseca lipnja do polovice kolovoza, obično sa ovcama, koje plaćaju 6 novčića na svaku glavu, a i sa velikim životinjama koje kadkad plaćaju 33 novčića godišnje odsječnice. Predpostaviv da se svakog zemana goni 500.000 ovaca i 10.000 goveda, ove bi životinje u 90 dana, na temelju gori učinjenog računa, uzimljuć u obzir danomični obrok od 3 *kg* siena ili sienske vriednosti na 100 *kg* životne težine, potrošile kolikoću krme odgovarajuću 600.500 *q* normalnog siena.

Imalo bi se dakle izvan pokrajine, što šuma i što paše 3,272.834 m^3 siena, dakle manjak od 737.710 *q* siena, koje mora da bude

oder der anderen Weise abzuhelfen, wobe die jeweilige Organisation des Staatsbaudienstes und der den einzelnen Behörden in Wasserangelegenheiten vorbehaltenen Ingerenz nicht ohne Bedeutung waren. Während früher mit der Wasserbaudotation im Budget des Ministeriums des Innern solche Regulierungsarbeiten ausgeführt wurden, die auch landwirtschaftlichen Interessen dienten, sei es auch nur in dem Falle, als es sich nicht um schiffbare Wässer handelte, trachtete man später nach der im Jahre 1868 erfolgten Creierung des Ackerbau-Ministeriums durch Bewilligung von Subventionen solche Gemeinden und Vereine zu unterstützen, welche das Bestreben zeigten, in irgend einer Weise die Entwickelung der landwirtschaftlichen Meliorationen auch mit Rücksicht auf die Wasserregulierung und Versorgung zu fördern.

Die Bedürfnisse des Landes stiegen bald in einer Weise, dass das Ackerbau-Ministerium im Jahre 1878 einen eigenen Ingenieur mit der Aufgabe betraute, sich ausschliesslich mit diesen Angelegenheiten zu befassen.

Mit dem Landesgesetze vom 30 Juni 1884, welches den Zweck hatte, die Entwickelung der Landwirtschaft auf dem Gebiete des Wasserbaues zu fördern und durch Errichtung eines Staatsfonds Bodenmeliorationen zu unterstützen, erhielt diese Agende einen neuen Aufschwung und begann sich in einer den wirklichen Landesbedürfnissen besser entsprechenden Weise zu entfalten. Schon im Jahre 1891 erkannte der Landesausschuss die Wichtigkeit dieser Agenden und übernahm die Kosten der Vermehrung des Personales um eine technische Kraft, und im weiteren Verlaufe wurde die Errichtung einer besonderen Abtheilung für Meliorationen und Wasserversorgungsangelegenheiten unter der Leitung des Baurathes Bartholomäus T a m i n o, welchem seit dem Jahre 1884 die gesammte einschlägige Gestion auvertraut wurde, für nothwendig erkannt.

Wegen der Schwierigkeit, das geeignete Personale im Lande zu beschaffen, hofft man erst im Laufe des Jahres 1898 diesem wirtschaftlich so wichtigen Zweig in einer den Bedürfnissen entsprechenden Weise entwickeln zu können.

Ohne auf die Arbeiten näher einzugehen, welche vor vielen Jahren mit Hilfe von Staatsunterstützungen zwar in Angriff genommen, aber wegen Mangels eines zielbewussten Actionssystemes mit wenig entsprechendem Erfolge

svedjer nadoknadjeno škrtim obrokom na dan, ili zanago ostavljajući da blago gladuje u zimsko doba.

I zbilja naše blago kuburi za zimsko doba i kroz veći dio istoga, jer težak ne mari da sakupi krme u dovoljnoj količini, a ostavlja, da tako rečem, udesu da priskrbi ono što je potrebito; osobito ovce često poginu zbog gladi, a goveda su početkom pramaljeća pravi kosturi, uskostrješenom dlakom, slabo se drže na nogama a nemogu se upotriebiti za potrebite poljske radnje, koje se obično moraju odgoditi kad je već zeman na izmaku da se blago uzmogne uporaviti sa mladom travom.

Napram ovakovom stanju stvazi, prikaživa se od neizbježive potrebe uznastojati, da se poveća i poboljša proizvod krmnih bilina, o kojima zavisi, većim dielom, gospodarsko-poljodjelska budućnost raznih predjela a osobito zagorja pokrajine.

Za to treba racionalno postupati sa obstojećim naravnim livadama, podignuti umjetnih livada, bilo samostalnih bilo u izmjeni sa poljodjelskim gojenjem, poboljšati naše pašnjake i kako je gori rečeno gojiti krmne biline urediti njihovu porabu a napokon dati našem šumarstvu onaj razvitak i onaj smjer što no baš zahtjevaju poljodjelske potrebe.

Za zavedenje umjetnih livada imademo zgodnih trava kako n. pr. ljekaricu, koja uspjeva izvrstno ako je samo urba zemlja dobro providjena, te se dade 2—5 puta na godinu kositi. Ona je za Dalmaciju preznamenita bilina. Gdje ljekarica ne uspjeva zbog slabe zemlje, valja uzeti u obzir sila i vučac; pošto crvena djetelina zahtjeva položaje hladne ne uspjeva svuda, dočim je rumena djetelina od neprocjenive vriednosti za Dalmaciju, jer se lahko zadovoljava sa svakom zemljom, uspjeva prilično i ako nije pognojena, te posijana mjeseca rujna u položaje koji nisu podvrgnuti ledu, može se već mjeseca ožujka kositi, a to obilato, a u dobrim položajima cvate u prvoj polovici travnja.

Znamenitost ove biline, ne govoreć o zelenom podoranju, sastoji se u tom, što se može zemlja upotriebiti i kroz zimu, te ju prirediti za nastajim težitbu. Gdje se ne bi zemlje mogle posijati ljekaricom, vučcem ili zimskim usjevom, te potom ostati zimi neobradjene, tu ne bi imala manjkati rumena djetelina, koja se može upotrebiti kao krmna bilina ili za podorinu.

Reci isto o vučcu koji, ako je posijan u Dalmaciji u rujnu može se obilato pokositi u prvoj polovici mjeseca travnja, jer biljka

fortgeführt wurden, wollen wir hier nur jener Meliorationsunternehmungen von grösserer Bedeutung Erwähnung thun, welche in den letzten Jahren in Aussicht genommen, begonnen oder zu Ende gebracht wurden.

In dem See (Jezero) von Vrgorac benannten geschlossenen Kessel in einer Ausdehnung von ungefähr 29 km^2 wurden schon in den Jahren 1885 bis 1887 Saugschlünde eröffnet, um den Abfluss der gewöhnlich vom Herbste bis zum Frühjahre dieses Gebiet oft bis zur Höhe von 8 *m* überschwemmenden und keinen anderen Ausweg als auf unterirdischem Wege findenden Gewässer zu erleichtern. Unter Anwendung desselben Systemes, sowie durch Ausgrabung eines Canales wurde ein kleiner, jedoch fruchtbarer Theil des auf der Hochebene von Karin gelegen Feldes entsumpft und durch eine Umfassungsmauer und eiserne Schliesse die Thätigkeit des Saugschlundes von Perušić sichergestellt. Das sehr fruchtbare Gefilde von Lug bei Benkovac ist eben erst durch die Eröffnung des erwähnten Saugschlundes, sowie durch die Ausgrabung eines Abflusscanales in der Länge von über 3 *km* vor vielen Jahren cultivierbar gemacht worden. Durch das Ausschneiden einer Tuffsteinbank im Flusse Krupa, einem grossen Zuflusse der Zermagna, wurde ein grosser Theil der Felder längs der Flussufer gerettet, welche nebst der Viehzucht die einzige Erwerbsquelle der armen Bevölkerung dieser Alpengegend bilden.

Eine Arbeit grösseren Umfanges und die erste, welche auf Grund des Meliorations-Gesetzes vom 10. Juni 1884 durchgeführt wurde, war die Regulierung des Krkaflusses von der Nähe der Quelle angefangen bis zur Cascade von Bilušić-Bug in einer Länge von ungefähr 18 *km* und des unteren Laufes der Zuflüsse Kosovčica, Orašnica und Butišnica-Radiljevac. Der Hauptzweck dieser Regulierung war: das Feld und den Marktflecken Knin von den Überschwemmungen, denen dieselben oft ausgesetzt waren, zu befreien und jene Bodenstrecken cultivierbar zu machen, welche wegen ihrer niederen Lage immer mehr der Versumpfung entgegengiengen. Die Ausführung dieser Arbeit bot mancherlei Schwierigkeit, besonders in ökonomischer Beziehung, und zwar wegen der felsigen Vorsprünge, welche den Lauf des Flusses durchschneiden, dann wegen des höheren Niveaus der Krka, in welche sich die vereinigten Nebenflüsse Butišnica und Radiljevac ergiessen. Diese Nebengewässer sind wegen der Bewegung der

može doprieti do 1. *m* visine. Izpustiti gojenje ovih bilina znači ne mariti za jedno zdravo načelo poljskog gospodarstva te se izvrgnuti stalnom gubitku. Stoga je c. kr. dalmatinsko Namjestuištvo već godine 1896 počelo otvariti podpisivanja za sjeme rečenih bilina, koje su bile stavljene na raspoloženje poljodjelaca, jamčeć za čistoću i klicavost, uz cienu obaljenu od 50% na kupovnu. Uspjeh ovog podpisivanja otvorena do sada toli u jesen koli u pramaljeće bio je posve povoljan i utješljiv. Dosta je reći da dočim je godine 1896 bilo porazdieljeno 2757 *kg* ljekarice 280 *kg* vučca, 207 *kg* djeteline crvene a 550 *kg* rumene djeteline u jesen godine 1897 bilo je porazdieljeno ne manje od 2205 *kg* rumene djeteline a pramaljećem 1898 4100 *kg* ljekarice, 1350 *kg* crvene djeteline i 420 *kg* vučca.

Takav će rad nastaviti c. kr. Namjestništvo, tim više sada, kad ima na razpoloženje gospodarsku poslovnicu, pa baš ne samo za pramaljetno sijanje spomenutih krmnih bilina, već i za jesensko, jer iz učinjenih pokusa za to najbolje odgovaraju mjeseci rujan i listopad; n. p. djetelina posijana u rujnu razvije se tako bujno, da se može u travnju obilato pokositi, žile se tako krepko razviju, da se više ne boje suše pramaljetne i ljetne.

Može se držati, da će usljed takvih mjera, gojenje krmnih bilina, kroz kratak niz godina, biti puno razprostranjeno u pokrajini, a da stvar bude imala još bolji uspjeh, naumilo se je podupirati gojenje ljekarice rumene djeteline, vučca i t. d. zgodnim nadarivaujem i za proizvod sjemena, da po mogućnosti ne bude trebalo naručivati sjeme na dvor, tako da ostane u pokrajini onaj novac, što se sada troši za takvo sjeme.

Ne fali ni dobrih krmnih bilina, jer se po učinjenim pokusima znade da krmna repa, vodena repa i kukuruz za krmu daju izvrstan plod, te se već goje u nekim predjelima.

Za poboljšanje pašnjaka moći će se postignuti koji uspjeh sijanjem zgodnih smjesa sočivnjača i trava, uredjenom uporabom i pametnim postupanjem sa zelenom grudom trave, gradjenjem zgodnih skladišta za vodu, a u prvom redu diobom občinskih dobara na temelju zakona 27 svibnja 1876, dioba koja ne samo pod ekonomskim već i pod moralnim vidom došla bi baš u dobri čas, a za neke bi predjele bila baš prava blagodat.

U taj se pravac počelo raditi priličnom ozbilnošću, te se je nadati, da će i ovo biti okrunjeno povoljnim uspjehom.

Wassermengen, welche sie vor sich treiben, keineswegs von minderer Bedeutung als der Hauptlauf und haben eine beständige und immer drohende Gefahr für den Marktflecken und das benachbarte Gefilde gebildet. Schwierigkeiten ergaben sich endlich auch aus der Nothwendigkeit, bis in den engen Schlund bis zu Bilusić-Bug herabzugehen, um den Zustand einer Fläche im Ausmasse von 600 *ha* zu meliorieren.

Die Arbeit wurde in eigener Staatsregie durchgeführt und einem Ingenieur des Staatsbaudienstes anvertraut.

Die Regulierung wurde im Jahre 1892 in Angriff genommen und im Jahre 1897 vollendet, und es wurde der angestrebte Erfolg vollkommen erreicht, und zwar mit einer Gesammtauslage von ungefähr fl. 223.000 gegenüber dem in dem bezüglichen Gesetze vorgesehenen Kostenbetrage von fl. 183.000. Die Auslage wurde in nachstehender Weise repartiert: 30 Procent zu Lasten des staatlichen Meliorationsfonds, 40 Procent zu Lasten des Landes und 30 Procent zu Lasten der in eine Wassergenossenschaft vereinigten Interessenten.

Die Thatsache, dass sich das Land eine so ansehnliche Auslage für diese erste auf Grund des obcitierten Gesetzes vom Jahre 1884 ausgeführte Arbeit aufgebürdet hat, beweist, wie allgemein die Nothwendigkeit einer energischen Action zur Förderung der Bodenmeliorierung in wasserbaulicher Richtung empfunden wird.

Eine andere Arbeit von grosser Bedeutung sowohl in hygienischer als auch wirtschaftlicher Beziehung, insbesondere im Hinblicke auf die weite Ausdehnung des wiederzugewinnenden Bodens, welcher über 20 *km*² von gegenwärtig unproductiven, jedoch der besten Cultur fähigen Sumpflandes und 2 *km*² von versumpften Wiesen umfasst, wurde auf dem Gebiete des ehemaligen, jetzt als Staatsgut bestehenden Lehens von Vrana unternommen. Diese Meliorationsarbeit wurde im Jahre 1895 begonnen und besteht aus zwei rücksichtlich des Zweckes wesentlich verschiedenen Theilen, und zwar aus der Ausgrabung eines Ausflusscanales (Prosica) vom Vrana-See bis zum Meere, um das Winter- und Frühjahrs-Hochwasser zu mässigen, welche Arbeit schon im vorigen Jahrhunderte seitens der Lehensbesitzer in Angriff genommen wurde, jedoch bisher noch nicht so weit fortgeschritten ist, um ihren Zweck zu erfüllen, und zweitens in der Fassung und Ableitung der inneren Sumpfgewässer.

Vinogradarstvo.

Vinogradarstvo je, u obće govoreć, za Dalmaciju najvažnija grana proizvoda i najizdašnije vrelo probitka, tako da se može kazati, da nijedna ratarska težitba i nijedan obrt ne zanima toliko i tako gospodarstveni život zemlje koliko uprav gojenje dragocjenjene vinove loze. Veliko razprostranjenje vinogradarstva, te dotično njegova velika gospodarstvena znamenitost, proiztiču i iz činjenice da loza, od 266.606 *ha* obradjivog zemljišta, što ima u Dalmaciji, zaprema 81.852 *ha*, dotično po službenoj poljodjelskoj statistici 77.794 *ha*, dodav i površinu zapremljenu drugim bilinama posadjenim sa lozom, što pri radnjama procjenjivanja nije bilo uzeto u obzir. Ova bi površina od 77.794 *ha*, lozom zapremljena, premda po sebi znatna, dapače ogromna, ako se prispodobi sa obradjivim zemljištem i ako se uzme u obzir ukupna površina zemljišta lozom nasadjena u cieloj Austriji, od koje ona sačinjava bez sumnje jednu trećinu, imala bili izpod istine, a to zbog obće grozničave sklonosti da se težitba loze svuda razprostre, što se je počelo zbivati oko godine 1860. Dalmatinsko je vino, koje je do ono doba služilo samo za mjestni potrošak, i koje se je tad prodavalo uz kukavnu cienu od 3 do 4 fiorina hektolitar, poskočilo u jedan put, kad je naime oko 1858 godine lug stao harati vinograde u Italiji. Sve to veće haranje taljanskih vinograda, utječe da je naše vino bilo u velike traženo, te se je skupo prodavalo na mletačkom trgu, gdjeno bi se za njim trgovci jagmili i plaćali bi ga skupo, kadikad po 30 fl. ektolitar. Kreati bi brodovi odjedrili put Mletaka, odkle bi se naše vino razposlalo po cieloj Italiji a služilo je ponajviše za križanje slabog taljanskog vina, što su još davali taljanski vinogradi. Dalmacija je tad dobivala miljima fiorina, a u Dalmatinskom primorju, gdje se ponajviše vina proizvadja razvila se izvanredna djelatnost. Stalo se krčiti svaki i najmanji prostor zemlje a lozom ga nasaditi, te vinogradari počeli udobnije živiti. To je trajalo desetak godina, dok se nije naime u Italiji razprostranila uporaba sumpora proti lugu ili nedaći. Nastadoše onda crni dani za naše vinogradarstvo. Lug je u Italiji bio sumporom svladan, ali taj bič počeo bataliti naše vinograde. Usljed toga se je proizvod našeg vina znatno umanjio, a po tom i izvoz. Ali se i kod nas latiše sumporenja i tim ozdravili loze i povećali rod.

Die Ausgrabung des Canales wurde bereits im Jahre 1896 vollendet und sodann eine automatische Schliesse angebracht, um das Eindringen des Meerwassers in den See zur Zeit der Flut zu verhindern.

Es konnte hierauf im Jahre 1897 schon die Regulierung der inneren Gewässer in Angriff genommen werden. Der veranschlagte Kostenbetrag für die Ausführung der ganzen Arbeit, welche gleichfalls in eigener Regie durch die Organe der Meliorationsabtheilung durchgeführt wird, beläuft sich auf fl. 340.000, welche Auslage vom Staate als Eigenthümer des ganzen Territoriums, aus welchem das ehemalige Lehen bestand, übernommen wurde.

Im Jahre 1897 wurde die Meliorierung des fruchtbaren Gefildes von Canali in der Gemeinde von Ragusa vecchia gleichfalls in eigener Regie der Organe der Meliorationsabtheilung begonnen.

Diese Arbeiten verfolgen einen doppelten Zweck, und zwar: einerseits die Schaffung eines energischeren Abflusses der alljährlichen Überschwemmungswässer der Felder auf unterirdischem Wege, um hiedurch die Culturperiode zu verlängern und das Reifwerden der Producte sicherzustellen, anderseits die Bewässerung des Bodens im Winter wenigstens in der niedriger gelegenen Partie des Gefildes in minder regnerischen Jahren, was auch im Falle des Auftretens der Reblaus von Bedeutung wäre, zumal die Ausdehnung der Rebencultur über dieses ganze Thal im Zuge ist. Für die Durchführung dieser Arbeit wurden auf Grund des einschlägigen Landesgesetzes fl. 840.000 veranschlagt, wovon 50 Procent zu Lasten des staatlichen Meliorationsfonds, 25 Procent zu Lasten des Landes und 25 Procent zu Lasten der in eine Genossenschaft vereinigten Interessenten entfielen, welche letzteren einen Gesammtbesitz von ungefähr 700 *ha* repräsentieren.

Desgleichen wurde im Jahre 1897 die Entsumpfung des kleinen Sumpfes von Buljarica bei Castellastua in Angriff genommen, sowie die Regulierung des unteren Laufes von drei Wildbächen, welche sich in denselben ergiessen, um den niedersten Theil des Thales auszufüllen und gleichzeitig den Abfluss der Gewässer in das Meer zu sichern. Auch diese Arbeit wird im Regiewege mit einer veranschlagten Auslage von fl. 26.500 durchgeführt, wovon 50 Procent zu Lasten des

Sinula tad nova zraka sreće dalmatinskom vinogradarstvu. Trsni ušenac opusti francuske vinograde, a Francuzi pohitiše u Dalmaciju da kupuju potrebito im vino. Naše vino odgovaraše podpuno zahtjevima francuskih tržišta. Dalmatinski trgovci šiljahu i brodove i parobrode, na svoj račun, krcate vinom. Na stotine i stotine bačava čekaše na spljetskoj obali, da budu prenešene u Francusku. Ciena je crnom vinu bila od 20 do 25 fior. hektolitar. Tako je bilo oko godine 1874. i tako je potrajalo desetak godina, a izvažalo bi se koje godine do 700.000 *hl*. To je naravno, uplivalo na razprostranjenje takvih vrsti loza, koje bi puno rodile i koje bi dale vino jake boje dobro za križanje, dočmi se je skoro zapuštilo gojenje plemenitih loza, kao malvažija, maraškine, vugave, muškatela Grka, prošeka i t. d.

I ako se ovdje ondje susreta po koja izabrana i fina vrst loze, ipak se može reći da u ovo zadnjih dvaestak godina nije bila uvedena kod nas nijedna vrst loze, koja je mogla utjecati na vrst vina raznih područja. S'druge se strane ne prikaživa nikakva potreba, da se dobavi s dvora koja nova vrst, pošto u Dalmaciji imademo od 3 do 400 vrsti loza. Ista je pak vrst loze često razširena pod najrazličitijim imenima, skoro u svim krajevima, gdje se goji loza, tako da se može držati, kad bi se utvrdili točni nazivi, da bi broj raznih vrsta loze spao mnogo napram onome što izgleda na prvi mah, ako se držiš običajne nomenklature, premda su pojedine vrsti panja, u skroz različitim prilikama podneblja i tla što praža Dalmacija od Raba do Špiča, mogle biti podvrgnute raznim promjenoma.

Pri ovakvom se je stanju stvari pripoznala potreba da se predje na točnu i strogu selekciju loza u nas gojenih, te da se izabero one koje zbilja odgovaraju našim prilikama, to vinogradskim, to ekonomsko-trgovačkim. Taman se stoga stalo od nekoliko godina proučavati s'ampelografično-botaničnog pogleda vrsti grožđja u nas razprostranjene, a to i sa strane ekonomskog pogleda. Ovo će poučavanja služit kao temelj one spore preobrazbe, kojoj mora da bude podvrgnuto naše vinogradarstvo i naše vinarstvo da uzmognu odgovarati zahtjevima današnje proizvodnje i vinske trgovine.

U raznim se krajevima susreta bielo i crno grožđje zajedno gojeno u istom vinogradu, a rjedko se kada vidja cigjli jedan vinograd ciglom jednom vrsti loze. Panjevi pak crna grožđja sačinjavaju svuda eliku većvinu, tako da

staatlichen Meliorationsfonds, 30 Procent zu Lasten des Landes und 20 Procent zu Lasten der Gemeinde Pastrovicchio, beziehungsweise der Interessenten entfallen.

Wenn von Wasserbauten von grösserer Bedeutung gesprochen wird, kann man nicht umbin, die sehr bedeutende Arbeit der Regulierung des Narentaflusses von Metković bis zu den Mündungen mit einer Auslage von ungefähr fl. 7,000.000 zu erwähnen, und zwar in Anbetracht des sehr weiten Feldes, welches sich auch für eine landwirtschaftliche Meliorationsaction in diesem sehr ausgedehnten Sumpflande dann eröffnen wird, sobald die durch die Trübe des Flusses geförderte Verlandung in den niedrigsten Partien eine genügende Höhe erreicht haben wird. Es werden sodann weitere Detailarbeiten ausgeführt werden können, um den Boden von der Action des Wassers zu befreien und denselben auf die für seine Cultivierung erforderliche Höhe zu bringen.

Erwähnenswert ist auch die zur Trockenlegung von Stagno grande durch künstliche Ausfüllung einiger sumpfiger Strecken unter Heranziehung der verschiedenen interessierten Factoren eingeleitete Action, wobei das Material, welches aus der von der k. k. Seebehörde in Aussicht genommenen Erweiterung des Hafens gewonnen werden wird, zur Verwendung gelangen würde

Ferner sind auch die für die Meliorierung des kleinen Bitelić-Feldes in der Gemeinde Sinj eingeleiteten Verhandlungen insofern ihrem Abschlusse nahe, als diese Arbeit durch die Eröffnung eines Saugschlundes und durch eine forstwirtschaftliche Action ausgeführt werden kann.

Im Hinblick auf die von der Regierung der occupierten Provinzen in Aussicht genommene Regulierung des Flusses Mlade (ein Theil des Flusses Trebisat, Nebenflusses der Narenta) auf Grund eines bereits fertiggestellten und genehmigten Detail-Projectes, wurde zur Wahrung der von dieser Regulierung berührten Landesinteressen ein altimetrischer Detailplan des Feldes von Rastok bei Vrgorac, sowie ein allgemeiner Plan des niederen Theiles des Feldes von Imoski ausgearbeitet.

Die Gewässer, welche dieses Gefilde überschwemmen, ergiessen sich auf unterirdischem Wege zum mindesten theilweise in den Mladefluss, welcher durch sein Austreten sodann in nennenswerter Weise zur Überschwemmung

se može u obće reći da vinogradi bielim grožđjem zapremaju možda dvadeseti dio površine lozom na sadjene, premda se obćenito priznaje da se biela vina lakše i bolje razprodaju.

Nu ovo se je zadnjih godina opazio neki napredak i u ovom pogledu, tako da dvie ili tri vrsti loze imaju prednost, te se mogu označiti kao osobite i glavne u dotičnom predjelu.

U raznim se krajevima goji sama loza na jednom te istom zemljištu, a gdje se ova nahodi zajedno sa drugim bilinama, tu nje imade po najviše, te se svuda nastoji da se izključivo goji.

Gojenje je loze kod nas različito u potankostima u raznim predjelima, ali se većinom goji na nizki panj, ponajviše sa ograncima na krakove su dva ili tri oka, kao što je to običaj od najstarije davnine.

U ovo se zadnjih godina počela u nekim predjelima gojiti loza visoko, što utječe veoma koristno bilo u pogledu peronospore bilo u pogledu razvitka grozdova, koji se tako ne dotiču tla, te ostaju ne okaljani.

Srednji obći proizvod na hektar nije baš obilat, jer ako je naći vinograda u privilegiranim krajevima i u dobrim prilikama intensivne gojitbe, koji davaju dobrih godina 60—80, a kadgod i 100 *hl* smečena grožđja na hektar, ima ih vrlo mnogo osobito gdje je mješovita gojitba, koji na istome prostoru davaju jedva 8 do 10 *hl* smečena grožđja; stoga se obći rod ne može poprječno računati više od 20 *hl* smečena grožđja, dotično 15 *hl* vina na hektar. Izmedju uzroka, koji utječu na toli nizki rod, valja svakako u brojiti sve to veću iztrošenost zemlje, prouzročenu od rjedka i mršava gnojenja. Ovo je razlog da je Dalmatinsko Namjestništvo godine 1896. zavelo u svim kotarima pokušaje sa uporabom umjetnih gnojiva i u vinogradima, kao što je dielilo uz pogodne ciene umjetnih gnojiva, to jednostavnih to sastavljenih, kao i bilinskog sjemena za zeleno gnojenje. Količina porazdieljenog gnoja, zbilja znatna i koja sve to više raste, dopirala je god 1896 do 3000 vreća od 50 *kg* svaka, a godine 1897 poskočila je na 4000 vreća od 50 *kg* a ove će godine biti još veća. To je liep dokaz, da su umjetna gnojiva prokrčila sebi put u Dalmaciji, i da je njihova uporaba pripoznata u obće koristnom. Može se isto kazati o sjemenu. Godine 1896 porazdielilo se samo 6 *q* rumene djeteline a 1897 ništa manje od 26 *q*, a ovogodišnje su prijave još veće zbog uspjeha polučenih lanjske godine.

des Rastokfeldes beiträgt, welches sehr tief (20 *m*) unter dem Laufe des Flusses liegt und nur unterirdische Abflusswege besitzt.

Abgesehen von jenen Regulierungs- und Meliorationsarbeiten, welchen behufs wirksamer Erzielung ihres Zweckes Massnahmen forstlicher Natur und Regulierungen der Gebirgswildbäche vorangehen müssen, wären nun zunächst in Angriff zu nehmen die Meliorierung des Territoriums von Nona, die Trockenlegung des Sees von Boccagnazzo, sowie die Entsumpfung der Sümpfe von Morpolača und Ostrovica, und befinden sich die hierauf bezüglichen Arbeiten bereits im Stadium der Vorbereitung.

Durch die Errichtung von einigen ombrometrischen und hydrometrischen Stationen im Kessel des Cetinaflusses wurde der erste Schritt zum Studium der hydrographischen Verhältnisse des dortigen ausgedehnten Thales gethan. Es ist aber auch schon hier, sowie auf dem Felde von Drniš mit der Ausführung von forstwirtschaftlichen Massnahmen und mit der Regulierung der Gebirgswildbäche begonnen worden, um sodann zur Regulierung des Cicola-, beziehungsweise des Cetinaflusses schreiten zu können.

Behufs Förderung der landwirtschaftlichen Interessen, auch vom Gesichtspunkte der unentbehrlichsten Communicationen, leistete das Ackerbau-Ministerium Beiträge für die Errichtung von einigen Brücken als: der Brücke am Zermagnaflusse bei Žegar und jener von Panj über den Cetinafluss, welche beide in Mauerwerk ausgeführt sind.

Das Ackerbau-Ministerium betheiligte sich ferner durch Ertheilung von Subventionen an der Ausführung von verschiedenartigen Arbeiten behufs Versorgung von Ortschaften mit Trinkwasser; hieher gehören die Errichtung von kleinen aus Quellen gespeisten Wasserleitungen, (Orebić auf der Halbinsel Sabbioncello und Gradac), die Fassung von Quellen (Arbe, Lucoran, Drvenik, Zaostrog, Jesenice, Postrana, Slano, Cannosa u. s. w.), die Ausgrabung von Brunnen (Salona und Sasso), die Herstellung von Pumpwerken (Metkovich und Trappano), die Errichtung von Tränken und Wäscheplätzen in der Nähe von Quellen (Črnogošće bei Dragljane), die Herstellung von Cisternen (Barbato auf der Insel Arbe, Cale, Puntebianche und Rava, Provicchio-Sepurine, Caprie, Unesić, S. Giorgio, Kuna, Proložac, Postranje, Sarduče, Sottomonte, Visnjevo etc.), Errichtung von offenen Tränk-

Peronospora, kao u svim drugim vinorodnim predjelima tako je harala i u Dalmaciji ovo zadnjih godina. Godine 1897 pojavila se je neobičnom žestinom za vrieme cvatnje, nanašajući ogromne štete, jer, u obće škropljenje nije toliko na vrieme bilo preduzeto kako bi bilo trebovalo da se svlada taj bič loze u svom preranom nenadnom pojavljenju na grozdićima. U ostalom svi su vinogradari uvjereni o potrebi škropljenja loze, što se u obće uporavlja redovito i marljivo, čemu se je zbilja čuditi kad se promisli na trud što moraju da ulože za vodu za to potrebitu. I crv, je kod nas veoma razprostranjen, a u nekim mjestima kao n. p. na otocima Visu, Hvaru i Korčuli on se obično pojavljuje veoma jako nanašajući znatne štete, premda vinogradari, u ovo zadnjih godina, nastoje iz petnih žila da ga suzbiju.

Filoksera.

Odkriće je filoksere u Dalmaciji, godine 1894, bilo zadalo, kako je posve naravno, veliki strah i trepet svim vinogradarima. Do sada je filoksera odkrivena na otocima Rabu, Pagu, Silbi, Olibu, Mulatu, Škardi i Ugljanu, a na kopnu u Dolnjim Biljanima, Ljubču i na Brodarici blizu Zadra. Sva ova mjesta spadaju na Zadarski kotar.

Netom je bila filoksera odkrivena, prva je skrb vladina bila da osami, po mogućnosti, ona ognjišta iz kojih se je mogla prenieti bolest na kopno, a do se dopusti gojenje amerikanske loze ondje, gdje je bič puno razprostranjen. Taman stoga bi uporavljen uništujući postupak na vinograde okužene na otoku Ugljanu, jer se nahodili blizu kopna, pošto se tim htjelo ako ne osamiti i uništiti, a to dajbudi zaprječiti da se filoksera razširi brzo po kopnu, dočim se je na neka ognjišta koja su bila odkrivena na sjevernim otocima pokušao kulturalni postupak, a istodobno bi dozvoljeno gojenje amerikanske loze. U tu je svrhu vlada odmah podigla državnih sadinjaka za takve loze a to baš u Novalji, na Pagu, Silbi, Rabu, Mulatu i Ugljanu.

Pučanstvo onih predjela, koje iz početka gledaše sasvim nepouzdano, dapače se je pokazivalo protivno preporodjenju vinograda sa amerikanskim podlogama, danas je već uvjereno da mu nema spasa bez amerikanskih loza. Da se o tom uvjerimo bilo bi dosta obaći Novaljsko polje, gdje se vidja, da je ono izkrčeno baš kako treba, i da se amerikanska loza goji baš uzorno.

plätzen (Soline, Zman, Sale, Zapužene, Prugovo, Selca, Rudine, Kliševo u. s. w.).

Aus den angeführten Daten geht hervor, dass insbesondere infolge von ausgiebigen grossmüthigen Subventionen seitens des Ackerbau - Ministeriums und der Beitragsleistungen seitens des Landes ernstlich zu arbeiten begonnen wurde. Allein man kann nicht umhin zu bemerken, dass mit dem bisher befolgten Systeme schwerlich alle jene Arbeiten werden zur Ausführung gelangen können, welche zum Behufe einer gründlichen, umfassenden und raschen allgemeinen Assanierung und Verbesserung der wirtschaftlichen Lage des Landes auf wasserbaulichem Gebiete so dringend nothwendig erscheinen.

Dalmatien und die betreffenden Gemeinden sind zu arm, um an solchen Arbeiten in dem nach den bestehenden Normen erforderlichen Umfange theilzunehmen, und ebendeshalb ist man allgemein der Anschauung, dass die Durchführung dieser Arbeiten nur dann mit Erfolg möglich sein werde, wenn die Action durch eine ausserordentliche Staatssubvention unterstützt wird, deren Ertheilung ja sowohl durch die Natur der auszuführenden Arbeiten als auch durch die ausserordentlichen und abnormalen wirtschaftlichen Landesverhältnisse hinlänglich gerechtfertigt werden könnte.

Es gereicht wirklich zum Troste, dass diese Thatsache vom k. k. Ackerbau-Ministerium anerkannt und von demselben hienach im Staatsvoranschlage pro 1898 die Erhöhung des Meliorationscredites um fl. 50.000 eben durch den Umstand motiviert wurde, dass zahlreiche Gegenden Dalmatiens sich infolge von Versumpfungen oder Überschwemmungen seit Jahren in den traurigsten sanitären und wirtschaftlichen Verhältnissen befinden.

Schliesslich wäre noch zu bemerken, dass bei der Behandlung und Erledigung der Meliorationsprojecte, durch welche unsere schönen Thäler wieder culturfähig gemacht werden sollen, nicht an dem gewöhnlichen Princip festgehalten werden dürfe, wonach der Wert der zu meliorierenden Gründe die Auslagen für die Meliorierung weit überschreiten müsse, denn hier bei uns handelt es sich zumeist um complicierte Wasserregulierungsarbeiten oder um die Eröffnung entsprechender Wasserabflüsse u. s. w., nicht etwa für weite Strecken, sondern eben nur für einzelne Thäler von verhältnismässig beschränkter Ausdehnung und würde daher das Festhalten an dem obigen Principe, die Aus-

Pošto je filoksera bila odkrivena na kopnu i to na više mjesta dalekih jedno od drugoga, odustalo se je od uništujućeg postupka, te se sada samo goji amerikanska loza u okuženim predjelima.

Vlada dieli mukte ključiće i korjenčice amerikanske poznatim siromašnim težacima, dočim i mućnijim dava te loze uz obaljenu cienu. Amerikanske loze koje se u Dalmaciji diele, gosje se dielom kod nas a dielom ih šalje visoko c. k. Ministarstvo za poljodielstvo iz drugih državnih nasada.

Godine 1896 bilo je mukte porazdieljeno 37.536 što ključića što korenjaka, 1897 godine 197.637 a napokon 1898 zatraženo je 374.500 komada.

Ove su brojke očitim dokazom, da vinogradari okuženih predjela ne izbjegavaju od amerikanske loze, jer svak hoće da ima svoj matičnjak za vlastite potrebe. Pa taman da vlada bude imala pri ruci izabranih i zgodnih loza za razne predjele i za razna zemljišta, odlučilo se je podignuti blizu grada Zadra prostran matičnjak za amerikanske loze i pokušajni vinograd; očim se proučava pitanje kako bi se podigo drugi prostrani matičnjak na pustom kojem ostrvu, a to lozama za koji se misli da su proste od filoksere, pa onda dieliti te loze i po mjestima u Dalmaciji, gdje se još nije pojavila filoksera. Uz to kani se podignuti posve prostran matičnjak iz kojega bi se mogle dobiti amerikanske loze za svaku eventualnu potrebu.

Vinarstvo.

Uzprkoš raznovrstnim neprijateljima loze, ukupni je godišnji vinski proizvod u Dalmaciji surazmjerno veoma znatam, jer se može reći, da poprječno iznaša 1,200.000 *hl*. Uz to taj proizvod postepeno raste, a danas je najmanje za jednu trećinu veći od onoga godine 1850.

Dvama je uzrocima prepisati, što je vinski proizvod ponaraso, a ti su se uzroci pojavili u dva različita časa, čemu su bili uzrokom osobite i nenadne prilike: Lugu u taljanskim vinogradina a filokseri u Fancuskim.

Oko godine 1870 obstojaše u Dalmaciji 9 vinarskih zadruga, naime u Spljetu, Zadru, Šibeniku, Trogiru, Skradinu, Staromgradu, Makarskoj, Nerežišćima i Pučišću, koje su bile dobile na dar od Ministarstva izvrstne i skupe sprave i strojeve vinarske.

Zadarska je vinarska zadruga bila utemeljena skromnom glavnicom od 25.000 fior. dočim je

führung von vielen Meliorationen im Lande, welche sowohl vom hygienischen als auch vom wirtschaftlichen Gesichtspunkte aus sich doch als nothwendig erweisen, geradezu unmöglich machen.

Wiesenbau.

Die Nothwendigkeit der Cultur von Futterpflanzen für Dalmatien als ein eminent ackerbautreibendes Land, in welchem der Wiesenbau und der Futterbau überhaupt eine der wichtigsten Quellen des Wohlstandes bilden, ist bereits oben hervorgehoben worden, leider wird aber der Wiesenbau in Dalmatien gerade eher vernachlässigt.

Wie wir gesehen haben, gibt es im Lande 10.492 *ha* natürlicher Wiesen, dieselben kommen in grösserer Ausdehnung in jenen Bezirken vor, welche die bedeutendsten Thäler besitzen, wie in der Reihenfolge ihrer Wichtigkeit, Sinj, Knin, Zara, Vrlika, Imoski, Benkovac, Drniš, Risano, Zaravecchia, Scardona u. s. w. Dieselben liefern eine Heuproduction von 209.840 *q*, wobei der Ertrag pro Hektar auf gewöhnliches Heu reduciert mit ungefähr 20 *q* berechnet wird. Hiezu kommen noch die wenigen künstlichen Wiesen, welche höchstens ungefähr 5500 *q* Heu ergeben und die Weiden, die zumeist Gemeindeeigenthum sind und in ihrem gegenwärtigen trostlosen Zustande im grossen Durchschnitte pro Hektar gewiss nicht mehr als 4 *q* Futter, auf gewöhnliches Heu reduciert, und somit bei einer Oberfläche von 593.529 *ha* nicht mehr als 2,374.116 *q* Heu liefern. Wenn man schliesslich auch noch das Stroh und die Gräser von Getreide- oder Kukuruzfeldern u. s. w. in Anschlag bringt, die im allgemeinen eine Fläche von ungefähr 120.000 *ha* einnehmen und, das Äquivalent in gewöhnlichem Heu mit 10 *q* pro Hektar gut gerechnet, einen Ertrag von 1,200.000 *q* liefern sollten, so ergibt sich, dass die Wiesen, Weiden und das Ackerland im grossen Durchschnitte einen 3,789.456 *q* gewöhnlichem Heu gleichkommenden Ertrag abwerfen.

Dieser Production steht gegenüber der jährliche Futterconsum von 92.225 Stück Rindvieh, 22.903 Pferden, 31.112 Maulthieren und Eseln, 280.131 Ziegen und 784.813 Schafen; dieser Consum kann auf ungefähr 8,800.000 *q* geschätzt werden, wenn man das Lebendgewicht der sämmtlichen genannten Thiere durchschnittlich auf 805.616 *q* veranschlagt und die tägliche Futterportion für Rindvieh, Pferde,

ona u Spljetu imala daleko veću glavnicu. Sve su se ove vinarske zadruge osobito one u Spljetu i u Zadru, razvijale iz početka ne loše, ali su nestale jedna iza druge s različitich uzroka izmedju kojich nije zadnji što su Francuzi bili preporodili svoje vinograde na amerikansku lozu, i što je bila povišena uvozna carina u Francuskoj za austrijska vina, te je ponajviše stoga prestalo izvažanje našeg vina. Od tada je ciena dalmantiskom vinu pala, a izvoz je stegnut na Njemačku i Ugarsku, i u obće u nutarnjosti carevine, u čijim se tržištima pak mora boriti sa talijanskim vinom usljed dobro poznate klauzole zadnjeg trgovačkog ugovora sklopljena izmedju Austrije i Italije. I bielom je vinu, koje se je prije prodavalo dobro i lahko u Hrvatskoj, osobito u bivšoj vojničkoj granici spala ciena, što je prouzrokovalo da se gojenje bielog grožđja sve to više zapustilo. — Može se predpostaviti, da se od 1,200.000 *hl* što proizvadja Dalmacija, izvaža poprječno na godinu 600.000.

Poteškoce, koje su se protivile razprodaji vina usilovale su vinogradare, da posvete veću pažnju priredjivanju vina, te se može reći, da je Dalmacija u vinarskom pogledu, u ovo zadnjih godina znatno napredovala. U svim večim mjestima obstoji jedna ili više konoba od neke znamenitosti, snabdjevenih i sa gnječilima i sa tiskalima, i sa bačvama za vrenje, pa i sa cementiranim modernim bačvama. Ovim konobama upravljaju vješte osobe, koje i maju sposobnosti i obrtnička sredstva; priredjnje se vino baš dobro, sposobno za izvoz u majbolja tržišta. O tom nam dokaz mnoge konobe u Spljetu, Trogiru, Šibeniku, Omišu, i na otocina Visu, Braču, i Hvaru, neke od kojih izvažaju zbilja znatne količine vina ne samo za Trst i Rieku, već i za Njemačku, za Beč, Zlatni Prag, Galičku, Štajersku i. t. d.

Konobe duboke, stalne i nizke topline, to su posve rijedke, ali se naprotiv u velike šire znamenitiji poslovi u konobi kao n. p. čistoća vinarskog posudja, uporaba sumpora, požnja na pravilnije vrienje masta, pritakanje vina i nadolievanja bačava. Tome se ima pripisati ako se danas nahode u Dalmaciji dobra vina, zdrava u svako doba godine pa i u najtoplije, i da su ona na tršćanskom trgu i drugdje puno više cienjena, nego li su prije bila.

Ipak valja reči da je još od potrebe vinarsko poučavanje i da se hoće kušnja i iztraživanja da se nadopuni proučavanje našeg vinogradarstva i vinarstva, da se bude imalo stalnih pravila za poboljšanje tih gospodarskih grana,

Esel, Schafe und Ziegen mit 3 *kg* Heu oder Heuäquivalent für je 100 *kg* Lebendgewicht annimmt.

Man hat sonach von Wiesen, Ackerland und Weiden an Heu einen Ertrag von 3,789.456 *q*, wonach sich bei einem Gesammtconsum von 8,800.000 *q* ein Abgang von ungefähr 5,010.544 *q* ergibt.

Dieser Abgang ist sicherlich nicht übertrieben, denn man kann annehmen, dass sich die Berechnung der Production auf eine ziemlich hohe Schätzung gründet, zum mindesten hinsichtlich der Weiden, bei deren gegenwärtigem Zustande die Annahme eines Erträgnisses von durchschnittlich 16 *q* Gras, welches 4 *q* Heu gleichwertig ist, pro Hektar sehr gewagt erscheint. Allein nehmen wir an, dass bei dem Umstande, als es sich um eine so allgemeine und approximative Schätzung handelt, die Production um 1,000.000 *q* Heu höher veranschlagt werden kann, als die oben berechnete Ziffer, so bleibt noch immer eine Minusdifferenz von 4,010.544 *q* übrig.

Wir wollen nun sehen, wie dieser Mangel ausgefüllt wird.

Hiezu trägt in erster Linie der Wald bei. Man kann annehmen, dass von den 381 762 *ha* der zumeist mageren Waldfläche durchschnittlich in der Form von Gras, Geäste und Laub 7 *q* gewöhnliches Heu pro Hektar, somit insgesammt 2,672.334 *q*, also eine ansehnliche Quantität gewonnen wird, und beweist dies, wie der Wald thatsächlich ein sehr wichtiger und nothwendiger Factor unserer landwirtschaftlichen Production und insbesondere unserer Viehzucht ist, zumal der Wald in solchen Jahreszeiten Futter liefert, in welchen das Vieh absolut keine andere Nahrung finden könnte.

In zweiter Linie helfen die angrenzenden Weiden von Croatien, Bosnien und der Herzegowina, welche mehr oder weniger von sämmtlichen dalmatinischen Grenzbezirken in der Zeit von St. Antonio oder Ende Juni bis Mitte August, und zwar zumeist von Schafen, welche hiefür eine jährliche Taxe von 6 kr. pro Stück, zum Theil aber auch vom Grossvieh, welches 33 kr. pro Stück jährlich bezahlt, benützt werden.

Angenommen, dass in jeder Saison 500.000 Schafe und 10.000 Stück Rinder auf die erwähnten auswärtigen Weiden getrieben werden, und dass nach der früheren Berechnung eine tägliche Portion von 3 *kg* Heu oder Heuäquivalente auf je 100 *kg* Lebend-

a po tom da budu od veće koristi vinarskoj trgovini. Stoga će se kod projektiranog poljodjelskog zavoda u Spljetu podignuti zgodna pokušajna konoba, i već se je utemeljila vinarska udružba za Dalmaciju, koja prima pripomoć od Vlade, a ima taman tu cilj, da potakne i olahkoti vinsku trgovinu to ucarevini, to van carevine, pa da od toga bude veće koristi našem vinu, izključiv dakako iz ove udružbe svako poduzeće po komu bi se dalo zaključiti, da je to samostalno, obrtničko družtvo.

Maslinarstvo.

Što se tiče gojenja masline, opaziti mi je da je ono razprostranjeno po dalmantinskom primorju, više ili manje u svim kotarima, gdje su mu najpovolnije prilike položaja, podneblja i tla.

Može se uzeti, da gojitba masline zaprema u zemlji prostor od 50.000 *ha* po prilici, a po tom, poprječno peti dio cielog prostora koji je težitbi posvećen, računajući polovicu cielog primorja od va u ovo zadnjih godina stalo umanjiti, od Raba do Budve premda se je gojenje mas'ina usljed nepravilnosti i izprekidanosti roda i usljed nizke ciene maslinova ulja drugih zemalja. Nema sumuje, da gojitba maslina ima veliku ekonomičnu znamenitost za Dalmaciju u obće, a za njeke predjele na pose.

Ako se to ne pokazuje uvjek u pravoj slici, pače ako često nastaje sumnja, da gojitba masline ne daje nikakva probitka, uzrok treba tražiti prije svega u nesavršenoj gojitbi stabla, te dosljedno u primitivnim i pogrešnim metodama pravljenja ulja, radi čega je proizvod veoma nestalan i posve malešan, te se od prve tvari, koja je izvrstna vadi u obće proizvod sasvim prost, koji ne može prodrieti u trgovinu.

U tom je pogledu svakako potrebito neko poboljšanje, pošto se još danas nemože procjeniti ekonomička poljodjelska znamenitost, koju bi moglo s'vremenom dostići gojenje masline u pokrajini, osobito usljed filoksere, koja u nekim predjelima onemogućujeć a u drugim otegućujuć i poskupljujuć gojenje loze, mogla bi dati povoda da se u mnogim predjelima oćuti potreba gojitbe koju je ona zamjenila. Tad njezinim bi se pritiskom ljuto pokajao, ko je odveć naglo proglasio maslinu gospodarstveno nemogućom, te se dohvatio sjekire da je proriedi ili da je sasvim uništi.

Obzirom baš na znamenitost, koju ima racionalno klaštrenje maslina, Namjestništvo je dobavljalo za njekoliko godina izasebice klaštri-

gewicht entfällt, so würde die obige Viehanzahl eine ungefähr 600.500 *q* gewöhnlichen Heu gleichkommende Futterquantität consumieren.

Da der Wald und die Weiden ausserhalb des Landes 2,672.334 + 600.500 = 3,272.834 *q* Heu, beziehungsweise Heuäquivalente liefern, so bleibt gegenüber dem oben nachgewiesenen Deficit von 4,010.544 *q* noch immer ein Abgang von 737.710 *q* Heu, welcher durch eine geringere tägliche Nahrung oder besonders in den Wintermonaten geradezu mit Hunger bewältigt werden muss.

In der That fristet sich unser Vieh im allgemeinen in der kalten Jahreszeit oder wenigstens während eines grossen Theiles derselben nur kümmerlich durch, da sich der Bauer um die Anfspeicherung von genügenden Futtervorräthen gar nicht kümmert und die Beschaffung der nothwendigen Nahrung gewissermassen dem Schicksale überlässt; namentlich bei den Schafen kommt oft grosse Sterblichkeit wegen Hungersnoth vor, während das Rindvieh zu Beginn der Frühjahrszeit Skeletten gleicht, sich kaum auf den Füssen erhält und für die nothwendigen Arbeiten nicht brauchbar ist, so dass dieselben zumeist bis zur vorgerückten Saison verschoben werden müssen, um dem Vieh Zeit zu lassen, sich durch Genuss frischen Grases zu erholen.

Bei dieser Sachlage erscheint es unbedingt nothwendig, die Hebung und Besserung der Futterproduction anzustreben, da hievon zum grossen Theile die landwirtschaftliche Zuknnft verschiedener Gegenden besonders im Gebirgslande abhängt.

Zu diesem Behufe müssen die bestehenden natürlichen Wiesen rationell behandelt und weiters künstliche Wiesen geschaffen werden, sei es unabhängig, sei es in alternativer Fruchtfolge mit anderen Bodenculturen, wie oben näher angegeben wurde, man muss ferner Futterpflanzen cultivieren, unsere Weiden meliorieren und die Benützung derselben regeln und endlich unserer Forstwirtschaft die von den landwirtschaftlichen Bedürfnissen erheischte Entwickelung und Richtung geben.

Für die Schaffung von künstlichen Wiesen mangelt es nicht an sehr geeigneten Pflanzen, wie zum Beispiel die Luzerne, welche rasch und sehr gut Wurzel fasst, wenn nur der Boden gut bearbeitet wird, und zwei bis fünf Schnitte von vorzüglichem Futter liefert. Dieselbe ist für Dalmatien entschieden die wichtigste Futterpflanze.

oce iz Piže, te se je na temelju spomenute osnove djelovanja, prešlo na utemeljenje čete domaćih klaštrilaca, koji su u broju od 6 — godine 1896 a 8 — godine 1897—1898, bili stavljeni na razpoloženje, a to mukte onom gojiteljima masline, koji su se prijavili na temelju dotične objave za uredjenje maslinjaka. Bili su pak podignuti u svim uljorodnim predjelina pokušajni maslinjaci čija je svrha da se ustanovi da li kod nas gojenje masline može donjeti neku gospodarsku korist, dotično da li se može poboljšati ova gojitba sa pravom koristi, prilagodjujuć racionalne sisteme obradjivanja. Počelo se je stoga godine 1896 sa dieljenjem umjetnih gnojiva i sjemenja dobrih bilina za zeleno gnojenje uz cijenu što je bilo više moguće sniženu, onim gojiteljima masline koji su se prijavili da ih žele upotriebiti kao pokus u svojim maslinjaclma. Preduzele su se pak mjere za sastavljanje dalmatinske olejografije, polazeć s'načela da pomnjivo razlučenje kakvih 20 vrsta maslina gojenih u pokrajini, a gojenje manje vrsta ali odabranih imalo bi posljedicom ne samo veću i bolju produkciju, već i pravljenje ulja postojanijeg tipa i vrste.

Uljarstvo.

Namjestništvo je, namjerom da utječe na bolje priredjivanje ulja, doznačilo još oko godine 1870 štipendija nekim osobama, koje su proputovale u naukovne svrhe po Italiji i Provenci, naredilo je da budu držani uljarski tečaji, pripomoglo je pojedine gojitelje maslina za nabavu uljarskih sprava i strojeva. Izpadci ovih mjera bili su povoljni, u koliko se je osobito u Dubrovniku, počelo priredjivati izvrstnih ulja, kako se još i danas priredjuju i koja su na glasu u trgovini. Nu ovi su izpadci ostali sasvim osamljeni, dočim se je nastavilo sa priredjivanjem prostih ulja, koja su zbog utakmice svjetlećeg plina, kamenog ulja i drugih ulja, padala sve to više u bez cienu, tako da su se ovo zadnjih godina mogla jedva prodavati po 28 fior. hektolitar. Ovim se okorističe osobito tršćanski trgovci, mješajuć našem ulju svakovrstnih drugih ulja, koja bi pak došla u trgovinu pod imenom: ulje dalmatinsko.

Danas, kako stvari stoje, mi prelazimo pravu uljarsku krizu, te ako hoćemo da ju svladamo, moramo dati našem uljarstvu drugi smjer, valja naime da se staramo za priredjivanje finog stolnog ulja. Na taj će se način moc obezbjediti i budućnost naših ulja, jer je stalno da se dobro fino ulje može lahko prodati uz

Dort, wo die Luzerne wegen der Bodenbeschaffenheit nicht gut gedeiht, kommen der spanische Esper und die Esparsette in Betracht; der Rothklee eignet sich nicht überall, da er Lagen mit frischem Boden erfordert, während der Incarnatklee für Dalmatien von unschätzbarer Bedeutung ist, da er hinsichtlich des Bodens sehr genügsam ist und auch auf nicht gedüngtem Boden gut gedeiht; wenn derselbe im September gesäet wird, liefert er in starken Frösten nicht ausgesetzten Lagen schon im März einen vorzüglichen Futterschnitt. Die Bedeutung dieser Pflanze besteht, abgesehen von der Gründüngung, darin, dass man den Boden auch während der todten Jahreszeit ausnützen und denselben für die nachfolgende Cultur vorbereiten kann.

Dort, wo Grundstücke vorhanden sind, welche während des Winters unbebaut bleiben müssten, da sie weder mit Luzerne, noch mit Esparsette oder Sulla (spanischer Esper), noch mit Wintergetreide bestellt sind, sollte der Incarnatklee nicht fehlen, da er entweder als Futterpflanze oder als Gründüngungspflanze gebraucht werden kaun.

Dasselbe kann von der Sandwicke gesagt werden, welche, wenn sie in Dalmatien im September angebaut wird, schon in der ersten Hälfte des Monates April einen reichlichen Schnitt gibt, da die Pflanzen die Höhe von 1 *m* leicht erreichen. Die Nicht-Cultivierung dieser Pflanzen muss geradezu als die Ausserachtlassung eines gesunden Principes der Landwirtschaft und die sichere Herbeiführung eines Erträgnisentganges bezeichnet werden. Aus diesem Grunde hat die k. k. dalmatinische Statthalterei schon im Jahre 1896 mit der Eröffnung einer Subscription auf Samen der genannten Futterpflanzen begonnen, welche den Landwirten unter Garantierung ihrer Reinheit und Keimfähigkeit zu einem gegenüber dem Kostenpreise um 50 Procent ermässigten Preise überlassen wurden.

Der Erfolg der in dieser Beziehung bisher sowohl im Herbste als auch im Frühjahre eröffneten Subscriptionen war ein sehr befriedigender und erfreulicher; es möge genügen hervorzuheben, dass im Jahre 1896 2757 *kg* Luzerne, 280 *kg* Esparsette, 207 *kg* Rothklee und 550 *kg* Incarnatklee, im Herbste 1897 aber nicht weniger als 2205 *kg* Incarnatklee und im Frühjahr 1898 4100 *kg* Luzerne, 1350 *kg* Rothklee und 400 *kg* Esparsette vertheilt wurden.

dobru cienu po 40 do 70 fior. hektolitar, a zna se opet, da u ovom našem podneblju, u ovim našim lijepim položajima maslina može dati izvrstnih ulja. Ovo je bilo sjajno potvrdjeno prigodom natjecaja finih stolnih ulja, što se je držao u Spljetu, svibnja mjeseca god. 1896, kojom su prigodom naša ulja bila strogo prokušana od vještačkog povjerenstva u kojemu bijaše i čuveni P. E. Mingioli, pravi auktoritet u uljarskim pitanjima. Tad su naša ulja bila priznata kao izvrstna i pronadjena bolja od nekih finih ulja s kojima su bila usporedjena, i koja su navlaš bila naručena kod glasovitih tvrdaka u Francuskoj, u Italiji, Algeriji i Tunisi. Računa se, da proizvod ulja u zemlji dopire poprječno do 120.000 *hl* a da masline zapremaju do 50.000 *ha*. Uzimljuć srednji rod od 10 godina, zbog izprekidanosti što se opaža u maslini pri davanju ploda, to bi odgovaralo prihodu od 3 *hl* na hektar.

Ovaj prihod uz običnu srednju cienu od 27 fior. za hektolitar, predstavlja nam vriednost od 3,240.000 fior. čim nisu namireni ni troškovi potrebiti za gojenje masline i vadjenje ulja, niti je moguće imati koju korist od zemljištne glavnice.

Iz ovih podataka proiztiče ipak velika gospodarska poljodjelska važnost što bi se imala kad bi se povećao srednji prihod naših maslinjaka i kad bi se usavršilo priredjivanje ulja.

I zbilja, predpostaviv da kad bi se sa dobrom težitbom, odgovorajućom gospodarskim prilikama gojitelja maslina mogo imati srednji prihod od 4 hektolitra ulja, na *ha* a po tom 200.000 hiljada hektolitra više, to fina, polufina i prosta ulja, i kad bi se to ulje moglo prodati poprječno po 40 fior. što bi bilo za stalno moguće imao bi se dohodak od fior. 8,000.000 što bi odgovaralo prihodu od fior. 4.760.000 većem od današnjeg, čim bi se svakako pokrivali troškovi za racionalno gojenje maslina i truda što ulagaju gojitelji, ostajuć ipak koristi od zemljištne glavnice.

Priredjivanje dobrih finih ulja jest samo po sebi posve jednostavno, ali njegova praktična uporaba, nahodi kod nas dvie potežkoće: prije svega nestašicu uljarnicâ, te obću sklonost težaka da priredi na svoj račun masline što pobere, te da čuva i pobere on isti, te da glavom prodaje ulje što dobiva.

Ove se dvie potežkoće moraju mal'a malo svladati, želi li se da se razširi kod nas proizvod finih stolnih ulja.

Die Statthalterei wird diese Action auch weiterhin fortsetzen, besonders jetzt, wo ihr die landwirtschaftliche Agentie zur Verfügung steht, und zwar behufs Anbau der erwähnten Futterpflanzen nicht nur im Frühjahre, sondern auch im Herbste, da nach der gewonnenen Erfahrung die Monate September und October zu diesem Zwecke sich vorzüglich eignen; so entwickelt sich beispielsweise die im September angebaute Luzerne so gut, dass dieselbe im April einen reichlichen Schnitt geben kann, und das Wurzelsystem ist so stark und gilt, dass die Pflanzen von der Dürre des vorgerückten Frühjahres oder des Sommers nichts mehr zu befürchten haben.

Infolge der Anwendung dieser Massnahmen steht zu erwarten, dass die Cultivierung von guten Futterpflanzen in einer kurzen Reihe von Jahren im Lande die grösste Verbreitung finden wird, und um dieselbe besser zu fördern, wird beabsichtigt, durch entsprechende Prämien die Cultivierung der Luzerne, des Incarnatklees, der Sandwicke u. s. w. auch behufs Samengewinnung zu fördern, um sich womöglich von dem Bezuge des Samens aus dem Auslande zu emancipieren und auf diese Weise eine nicht unbedeutende Geldausfuhr zu vermeiden. An guten Futterpflanzen fehlt es auch nicht, da die gemachte Erfahrung zeigt, dass die Runkelrüben und Wasserrüben sowie der Futterkukuruz vorzügliche Resultate liefern, weshalb dieselben auch begonnen haben, in einigen Bezirken Verbreitung zu finden. Behufs Meliorierung der Weiden werden Erfolge zu erzielen sein durch Besäen mit geeigneten Mischungen von Leguminosen und Gräsern, durch Regelung der Benützung, sowie durch eine gute Behandlung der Grasoberfläche, durch Errichtung von geeigneten Tränkplätzen und in erster Linie durch die Vertheilung der Gemeindegründe auf Grund des Landesgesetzes vom 27. Mai 1876. Die Durchführung dieses Gesetzes wurde nicht nur vom wirtschaftlichen Gesichtspunkte, sondern auch in moralischer Beziehung als sehr zweckmässig und in manchen Districten als besonders wohlthätig empfohlen. Es wurde auch in dieser Richtung schon intensiv zu arbeiten begonnen und man hofft, dass diese Arbeiten von Erfolg gekrönt sein werden.

Weinbau.

Die Rebencultur ist für Dalmatien im allgemeinen der wichtigste Productionszweig und

Stoga na temelju osnove djelovanja za promicanje poljodjelstva. Namjestništvo nastoji da bude pri ruci zavedenju uljarskih družtava jednostavnih ili uz dionice, na ograničeno jamstvo, snabdjevajući ih potrebitim spravama za smrvljenje i gnječenje maslina koje ostaju uvjek vlastništvo Namjestništva.

Istodobno počelo se je već dieliti modernih sprava onim privatnim uljarnicama čiji su vlastnici dokazali da znadu proizvadjati finih ulja, i za koje se znade, da su u nemogućnosti da zavedu vlastitim sredstvima željeno nadopunjenje svoje uljarnice.

Namjerava se pak ustanoviti nagrada kojima bi se ohrabili proizvadjatelji ulja, a to u razmjerju od 50 dotično 100 ili 200 fior. što bi se udieli pojedincima ili udruženim proizvadjateljima ulja, te bi mogli dokazati da su priredili u dotičnom uljarskom zemanu barem 25, dotično 50 i 100 hektolitara finog stolnog ulja, pripoznato i izjavljeno da je baš takovo od naročita povjerenstva za kušnje pri c. k. poljodjelskom zavodu i pokušajnoj Postaji.

Namjestništvo je pak sklono nastaviti držanje tečaja za uljarstvo i maslinogojstvo, te se zauzeti da zavod pri kojemu će se držati takov tečaj bude imao uzor uljarnicu sa dobrim i modernim spravama.

Voćarstvo.

Prelazeć sada na večarstvo reći ću, da se u dalmantinskom području, zbog svog gorskog obilježja, zbog sastavina i naravi tla, zbog svog preblagog podneblja, nahode različite predjele sa prirodnim položajima veoma povoljnim za glavnije i znamenitije vrsti voća, koje se goji toli u srednjem koli u južnom pojasu. I zbilja, uz najobičnije zrnasto, pećkovito, jagodasto i suho voće, vidjamo kako uspjeva u prikladnim položajima indijska smokva, šipak, datula, rogač, pinjol, limun, čedar i naranča.

Iza loze i masline, osobito su razprostranjene smokve-bajami i trešnje. Druge su vrsti voća ako se izuzme kestenj u Boki Kotorskoj posve malo razprostranjene, dočim su vrsti i odlike često tako slabe da većinom nose na rebi biljeg divljeg voća.

Posljedica je tomu, da domaći proizvod nije dostatan bilo glede kakvoće bilo glede količine, da pokrije potrebe zemlje te je stoga nuždno da se uvozi iz Italije i iz Bosne osobito zrnasto voće.

Ovo se mora zbilja žaliti, jer je stalno da bi Dalmacija mogla proizvadjati izabrane vrsti

die beste Erwerbsquelle, so dass man sagen kann, dass kein Zweig der Landwirtschaft und der Industrie von so grossem Interesse und so grosser Bedeutung für das wirtschaftliche Leben ist als eben die Cultur der wertvollen Rebenpflanze. Die grosse Verbreitung der Rebencultur und infolgedessen die grosse wirtschaftliche Wichtigkeit derselben ergibt sich auch daraus, dass die Rebe von den 266.606 *ha* der culturfähigen Bodenfläche, welche Dalmatien aufweist, 81.852, beziehungsweise nach der amtlichen landwirtschaftlichen Statistik 77.994 *ha* einnimmt. Diese niedrigere Ziffer resultiert daraus, dass man die von den übrigen, mit der Rebe zugleich cultivierten Pflanzen eingenommene Fläche nicht in Betracht gezogen hat.

Diese nur von der Rebe eingenommene Bodenfläche von 77.794 *ha* ist zwar an und für sich bedeutend, ja sogar imposant im Vergleiche mit der culturfähigen Gesammtfläche Dalmatiens und auch im Hinblicke auf die gesammte Weingartenfläche von ganz Österreich, von welchen dieselbe jedenfalls den dritten Theil ausmacht; sie dürfte aber noch etwas hinter der Wirklichkeit zurückbleiben wegen des fieberhaften Bestrebens, die Rebencultur überall auszudehnen, ein Bestreben, welches sich schon um das Jahr 1860 geltend zu machen begann. Der dalmatinische Wein, welcher seinerzeit nur für den Localconsum diente und zum elenden Preise von fl. 3 bis 4 pro Hektoliter verkauft wurde, erfuhr eine unverhoffte und geradezu fabelhafte Preiserhöhung, als ungefähr im Jahre 1858 das Oïdium Tukeri die Producte der Weingärten Italiens zu zerstören begann. Die von Jahr zu Jahr zunehmende Vernichtung der italienischen Weingärten hatte zur Folge, dass die Nachfrage nach dalmatinischem Wein immer mehr zunahm; derselbe fand auf dem Markte von Venedig einen ganz ausserordentlichen Absatz, und es wurden dort die aus Dalmatien herrührenden Weine zu enormen, oft bis zu fl. 30 pro Hektoliter und darüber reichenden Preisen im Sturm gekauft. Ladung auf Ladung gieng nach Venedig, von wo der Wein in andere Theile Italiens verführt und insbesondere wegen seiner Farbe zum Verschneiden mit dem wenigen und guten Weine, den damals Italien noch erzeugte, verwendet wurde. Dalmatien heimste in jenen Jahren Millionen ein und in seinem Küstenlande, wo eben der Wein erzeugt wurde, machte sich eine ganz ungewöhnliche Thätigkeit unter der landwirtschaftlichen Bevölkerung bemerkbar, indem fast jedes Stück freien Bodens

voća, ne samo za se već i za izvoz, tako da bi joj voćarstvo moglo biti, neću reći od velikog probitka, već jedna grana ne sasvim nuzgredna za poljsko gospodarstvo.

Namjestništvo o tom uvjereno, preduzelo je oko godine 1880, opetovanih mjera da razvije ovu granu, ali izpadci nisu odgovorili.

Napokon da obezbjedi dovoljan material za sadjenje, prešlo je na podizanje voćnih sadinjaka od kojih sada ima 14, pa baš 5 državnih, a to u Zadru, Benkovcu, Ercegnovome, Kljakima i Šibeniku, a 9 občinskih, u Sinju, Vrlici, Kninu, Imotskome, Spletu, Rabu, Biogradu, Metkovićima i Staromgradu, iz kojih je u ovo zadnjih godina bio porazdjeljen znatan broj voćaka. Na temelju gospodarske osnove za promicanje poljodjelstva ovi će se sadinjaci na dalje držati, a to da se u ujima goji orasa, lješnjaka, dunja, rogača pa eventualno i bajama, dočim se namjerava osnovati jedan veliki voćnjak po mogućnosti sdružen sa poljodjelskim zavodom, iz kojega bi se moglo razdavati na godinu do 20.000 voćaka od 3—4 godine od najznamenitijih vrsti, da se tako bude u stanju razviti voćarstvo sa dieljenjem prikladnih vrsti i odlika voća za odgovarajuće položaje, usredotočujuć djelatnost u stanovitim predjelima i dieleć voćke, kako kad, uz obaljenu cienu ili mukte.

Uz praktičnu pouku težaka sa strane putujućih učitelja, kako da se snjima postupa u rozličitoj dobi i u različitim stanjima vegetacije, i uz godišnje obielodanjenje popisa i kataloga voćaka azpoloživih u sadinjacima, sa uputama glede zahjteva pojedinih vrsta i odlika, namjera je Namjestništva da utemelji malih nagrada od 5 do 10 fior. koje bi se imale udieliti onome te bi sadio na temelju racionalnich pravila najmanje 10 dotično 20 voćaka od jedne ili više vrsti ili odlika.

Životinje.

Nema dvojbe, da je za Dalmaciju gojenje životinja od velike gospodarske znamenitosti, a da je za neke zagorske predjele ciglo vrelo probitka, iz kojega težak, skroman i umjeren, često dobiva koliko mu treba za svoj obstanak i obitelji. Svim tim, ako se gleda kako se u Dalmaciji goje i timare životinje lahko se je uvjeriti da su one u najprvobitnijem stanju i da se upotrebljuju na takav način i pod takvim prilikama, da nemogu nipošto sačinjavati onaj gospodarski probitak, što bi od njih podpunim pravom mogla zemlja očekivati.

mit Reben bepflanzt wurde. Dieser Zustand dauerte ungefähr ein Decennium, und zwar bis zu dem Zeitpunkte, in welchem in Italien der Gebrauch des Schwefels zur Bekämpfung des Oïdiums Verbreitung fand und infolgedessen die bis dahin geringe Weinproduction wieder zunahm.

Für die dalmatinische Rebencultur begannen damals trübselige Zeiten; während das Oïdium in Italien unter der Wirkung des Schwefels nachliess, überfiel es hingegen die Weingärten Dalmatiens, so dass infolge der Abnahme des Exportes und zugleich der Production, die Rebenzüchter in eine gar traurige Lage geriethen. Die Anwendung des Schwefels erzeugte allerdings schliesslich auch in Dalmatien eine wohlthätige Wirkung, so dass die Production wieder zunahm, allein es fehlte noch immer am Exporte, bis endlich auch hier ein anderes Absatzgebiet Trost dem dalmatinischen Rebenzüchter brachte. Die Phylloxera vernichtete die Weingärten Frankreichs, welches daher behufs Befriedigung seiner Consum- und Handelsbedürfnisse gezwungen war, den nöthigen Wein in anderen Weinländern Europas zu beschaffen.

Die speciellen Eigenschaften des dalmatinischen Weines passten dem französischen Handel überaus, zahlreiche Kaufleute kamen ihn anzukaufen, und dalmatinische Handelsleute sendeten Wein nach Frankreich auf eigene Rechnung. Die Riva von Spalato, von wo der Wein verfrachtet wurde, war zuweilen mit Tausenden von einzuschiffenden Fässern bedeckt und die Preise erhöhten sich in der Weise, dass guter Wein von intensiver Farbe mit fl. 20 bis fl. 25 bezahlt wurde. Der Weinexport nach Frankreich begann ungefähr im Jahre 1874 und dauerte beinahe ein ganzes Decennium, wobei der Export in den Jahren, wo der Handel sicherer war, bis 600.000 und 700.000 *hl* stieg. Dies wirkte selbstverständlich auf die Verbreitung der Rebencultur und in kurzer Zeit auf die Verbreitung von zur Erzeugung von grossen Quantitäten voller, intensiv gefärbter Verschnittweine, geeigneten Traubensorten. Diese Verschnittweine wurden sehr gut bezahlt, während die besten Qualitäten, wie zum Beispiel Malvasia, Maraschino, Vugava, Muscateller, Rosamuscat, Grk, Prosecco, Trebbiano u. s. w., eine starke Einschränkung erfuhren.

Wenn man auch besonders im Bezirke Zara die in Tirol verbreiteten Traubensorten, wie zum Beispiel Negrara, Nosiola, Vernaccia etc., ferner die in Istrien cultivierten Qualitäten

i što bi bilo toliko potribito da se obezbjedi siguino vrelo probitka.

I zbilja, dalmatinski je težak više čoban nego li uzgojitelj marve, te nastoji da ima puno glava životinja; to sačinjava njegov ponos, al' ne misli da ih zakloni i da ih njeguje kako bi bolje napredovale, nit da im dade onoliko krme a da ne budu usilovane da gladuju veći dio godine.

Životinje su u Dalmaciji zapuštene, te prinuždene da traže hranu cielu godinu po pašnjacima, koji se više puta ne bi imali ni nazvati ovakvim imenom; a kamo sreće, da bi težak u najčićoj zimi podao svojem blagu rukovet slame samo da ne trpi glad.

Oskudica se krme ne čuti samo zimi već i ljeti, jer žarko sunce opari i uništuje svaku travu. Nestašica je krme u nekim predjelima u ljetno doba toli velika, da bi životinje za stalno poginule, da tome nije osobitim marom priskočila vlada u pomoć, osjegurajući im dobre ljetne paše u pograničnim zaposjednutim zemljama, kao što i ako u manjoj mjeri u Hrvatskoj, a to uz veoma povoljne uvjete. Ta povlastica udieljena još od turske vlade životinjama nekih predjela točno opredieljenih, sačinjava jedan od glavnih probitaka mjestnog stočarstva, nu — žalibože — bosansko-ercegovačka Vlada postavlja sve to veće zaprjeke, jer u uživanju prava služnosti koja obterećuju državne pašnjake, ona vidi da je zaprječen napredak, svoje stoke, koja danomice raste.

Od najstarije je davnine znamenitost što ima gojenje i timarenje stoke u Dalmaciji, te i ako nije iz početka bilo stočarstva na primorju, ne može se zanjekati, da nisu se tim izključivo bavili stanovnici kopna.

U povjestnici nema traga ko se je najprvi u Dalmaciji bavio stočarstvom, i od kojega su bili uvedeni domaći sisavci.

Rimsko vladanje nije za stalno ostalo bez utjecaja na neke primorke krajeve, pošto kako proizlazi iz povjestnice, kmetovi koje je Dioklecijan činio doći, donieli su i stoke, a bjegunci koji se zakloniše po jadranskim otocima uzeše sobom i ubavne ponuy, koji su tad u Rimu bili na glasu. Nesmije se zanjekati neka znamenitost i Turcima glede konjogojstva, koji u neprestanim ratovima proti Dalmaciji osobito u XVom vieku, ostaviše tragova iztočne konjske pasmine.

Sve do austrijskog vladanja, nijedna prijašnja vlada rek bi, da se je bavila sa gojenjem stoke, izuzmeš li možda Dubrovnik, koji kao

Terrano und Refosco findet, so kann man dennoch sagen, dass in den letzten Decennien keine neuen Sorten in Dalmatien in solchem Masse eingeführt wurden, dass dieselben auf die Weine in einzelnen Gegenden hätten einen Einfluss ausüben können.

Es besteht keine besondere Nothwendigkeit zur Importierung von neuen Traubensorten, da im Lande 300 bis 400 Rebenvarietäten verbreitet sind. Dieselbe Traubensorte erscheint oft fast in allen Weingegenden des Landes unter den verschiedensten Namen sehr verbreitet, so dass man annehmen kann, dass bei Festhaltung der genauen Bezeichuung die wirkliche Zahl der Traubenvarietäten sich als bedeutend geringer erweist, als es auf den ersten Blick nach der gebräuchlichen Nomenclatur den Anschein hat; es muss übrigens berücksichtigt werden, dass einzelne Traubensorten bei den sehr bedeutend verschiedenen klimatischen und Terrainverhältnissen, welche das Land von Arbe bis Spizza bietet, eine merkliche Veränderung ihrer Haupteigenschaften erfahren können.

Unter solchen Verhältnissen wurde die Nothwendigkeit erkannt, eine genaue und sorgfältige Untersuchung der verschiedenen bestehenden Traubensorten vorzunehmen und jene Gattungen zu wählen, welche sowohl vom Standpunkte der Rebencultur als auch in ökonomisch-commerzieller Hinsicht den Landesverhältnissen wirklich entsprechen. Zu diesem Ende hat man schon seit einigen Jahren die Eigenschaften der im Lande verbreiteten Rebenvarietäten sowohl vom ampelographisch-botanischen als auch vom praktischen und chemischen Standpunkte zu studieren begonnen. Dieses Studium muss die Grundlage jener segensreichen Umgestaltung bilden, welcher sich unsere Rebencultur und Önologie wird unterziehen müssen, um den Anforderungen der modernen Richtung der Weinproduction und des Weinhandels zu entsprechen.

In verschiedenen Gegenden findet man weisse und schwarze Trauben gleichzeitig in denselben Weingärten cultiviert, und nur hie und da bestehen gleichmässig, das ist nur mit einer Traubensorte bepflanzte Weingärten Die mit rothen Trauben bepflanzten Weingärten bilden überall die grosse Mehrheit, so dass man im allgemeinen sagen kann, dass die für die Erzeugung von weissen Trauben bestimmten Weingärten vielleicht kaum den zwanzigsten Theil der Rebenfläche ausmachen, ungeachtet der Thatsache, dass im allgemeinen die weissen Weine

prvi naobraženi grad u Dalmaciji, nije izostavio da razvije na ovom i na poljodjelskom polju u obće, dobrotvoran i ako ograničen rad.

Prvih godina, Austrijska vlada zabavljena uredjenjem administrativne strane nije mogla razviti svoju djelatnost za da promakne poljodjelstvo a s' njim i stočarstvo; kad je ipak bilo uredjeno vlastništvo, zajamčena osobna sjegurnost i obezbjedjeno svakomu svoje, bile su odklonjene sve potežkoće, koje su se prije protivile razvitku i napredku gojenja životinja. Poslje i Vlada je obratila svu svoju pažnju na ovu preznamenitu granu poljodjelstva u obće, te stala pripomagati gojenje životinja obilatim sredstvima, koja su se, pošto je bilo utemeljeno Ministarstvo poljodjelstva, znatno povećala.

Ipak djelatnost što je Vlada razvila nije donjela znatne koristi; svaki bi se pojedini podhvat poslie malo vremena zanemario, pučanstvo ne bi podupiralo napore vladine, a u kratko, s nestašice načela i sustava, pripomoći udieljene nisu bile od nikakve koristi za pokrajinu.

U više puta spomenutoj osnovi djelovanja, u poglavju »Životinji« predlaže se, da se da le prije svega racionalan smjer poljodjelstvu, baš u smislu da se povećaju umjetne livade da se podvrgnu to ove, to pašnjaci racionalnom postupanju, te da se pomoću uzor dokaznih i pokušajnih polja pruži težaku prigoda da vidi i da vrši različite sustave gojenja, te da se uvjeri o shodnosti i o potrebi intensivnog gojenja različitih krmnih bilina. U to svrhu profesur pl. Zotti preporuča zavedenje osobitih postaja koje bi taman imale služiti kao primjer za sve ono, što se tiče timarenja životinja u obće, te bi uz to bila njihova zadaća proučavati domaće životinje i one koje bi se imale uvesti s'dvora, kao što i razširiti potrebite razploditelje da se zadovolji zahtjevima privatnih gojitelja i potrebama zemlje. Jedna bi se takova postaja imala podignuti kao bitni dio podružnice u Kninu naumljenog c. k. poljodjelskog zavoda i pokušajne postaje u Spljetu, a druge bi se dvie imale osnovati u sjevernoj i južnoj strani pokrajine, a to u mjestima, Vrana i u Županjskoj dolini.

Zavedenje takvih postaja za gojenje životinja prikaživa se na prvi mah skroz neobično i skopčano s'prevelikim troškom, ali promotriv da su skroz neobične i iznimne i prilike mjesta za koja se ovo predlaže, predlog je sasvim opravdan. Obične mjere poprimljene u drugim naprednijim zemljama ne bi dale u Dalmaciji nego

leichteren Absatz finden und bessere Preise erzielen.

In den letzten Jahren ist jedoch hinsichtlich des Reinsatzes eine kleine Besserung in dem Sinne eingetreten, dass, wenn auch in einem und demselben Weingarten mehrere Traubensorten zu finden sind, dennoch 2 bis 3 Sorten vorherrschen, so dass dieselben als Hauptgattungen bezeichnet werden können.

Die Erziehungsart der Rebe variiert in den Details in den verschiedenen Bezirken; in der Regel wird jedoch die Rebe als niederer Stamm meistens mit Zapfen von 2 bis 3 Augen, wie es seit urdenklichen Zeiten üblich war, gezogen. In diesen letzten Jahren machte sich in verschiedenen Bezirken das Bestreben geltend, den Stamm höher zu halten, was sehr günstig sowohl rücksichtlich der Peronospora als auch bezüglich der Entwickelung der Trauben wirkt, welche sich nicht so leicht beschmutzen, wenn sie etwas höher über dem Boden zu stehen kommen.

Im allgemeinen kann die mittlere Traubenproduction eher als gering bezeichnet werden, denn wenn man auch in günstigen Gegenden gelegene und in intensiver Cultur befindliche Weingärten trifft, welche in guten Jahren einen Ertrag von 60 bis 80 und selbst von 120 *hl* Maische pro Hektar liefern, so gibt es dagegen viele Weingärten, besonders solche gemischter Cultur, welche bei derselben Oberfläche kaum 8 bis 10 *hl* liefern, weshalb im allgemeinen Durchschnitte der Ertrag mit nicht mehr als 20 *hl* Maische, beziehungsweise 15 *hl* Wein pro Hektar angenommen werden kann. Eine der Ursachen, welche zur Herbeiführung einer so geringen Production beitragen, ist zweifellos die immer mehr zunehmende Erschöpfung der Fruchtbarkeit des Bodens, welche durch die schlechte und ungenügende Düngung bedingt ist. Aus diesem Grunde hat die Statthalterei im Jahre 1896 in sämmtlichen Bezirken Versuche mit Kunstdünger in den Weingärten angestellt, und sowohl einfachen als zusammengesetzten Kunstdünger zu ermässigten Preisen sowie Samen von zur Gründüngung dienenden Pflanzen vertheilt. Die wahrhaft bedeutende und in fortwährender Zunahme begriffene Menge des bisher zur Vertheilung gelangten Kunstdüngers, welche im Jahre 1896 bis zu 3000 Säcken, im Jahre 1897 bis zu 4000 Säcken à je 50 *kg* stieg und im Jahre 1898 bis jetzt mehr als 4000 Säcke betrug, beweist, dass sich der Kunstdünger

mršavih posljedica, koje se ne bi izplatile te tim bi nestalo primjera, što je neobhodno potrebito da se dodje do cilja.

A sad ćemo, iza ovog obćeg pregleda govoriti o svakoj vrsti životinja.

Konji.

Sbog nestašice kolnih puteva, kojih skoro nigdje nije bilo u Dalmaciji do Francuskog zaposjednuća, nije se prikazivala potreba, da se drže konji, tim više što je prekomjeran broj tovara bio dostatan da zadovolji skroz ograničenim potrebama poljodjelstva obrta i trgovine.

I zbilja znamo po statistici, da u cijeloj Dalmaciji izuzev Dubrovnika, bilo godine 1781 samo 1384 konja, dočim je ovaj dio pokrajine god. 1880 već brojio 19.678 konja što odgovara višku od 1351.82% kroz jedan viek. Po zadnjoj statistici godine 1895 u cieloj Dalmaciji imade 22.903 konja, a godine 1880 bilo je 20.256, po tom se opaža povećanje u desetgodišnjici od 13·1%. Od ovih je bilo 1624 ždriebca ne upotrebljena za radnju, 6213 kobila od kojih 2245 suždriebnih, napokon 842 neuškopljena konja, a 12.561 uškopljen.

Brojno nerazmjerje različitih vrsti konja opredieljenih za uzgoj, očito dokazuje, da Dalmacija sada posjeduje znatan broj neuškopljenih konja, a to veći od potrebe; dočim broj ždriebaca, paripčeta i suždriebnih kobila, dostatno dokazuje na kojem nizkom stepenu sliedi uzgoj konja i kako no je mjestno proizvadjanje surazmjerno malešno

Pašto naš konj nije za vućenje težkih tereta, Dalmacija mora da nabavi konja u pograničnim zemljama za potrebe obrta i trgovine, dočim je njihov izvoz posve ograničen, jer se malo traži konj, koji nije viši od 100—120 *cm*.

Svi oni, koji se konjima bave i koji su imali priliku da prouče dalmatinskog konja, složno ih sude kao izvrstan ponuy, rjedkih vrlina, koje se mučno susretaju u pasminama drugih zemalja.

Nemogućnost da se upotriebi konj za vučenje velikih tereta, potaknula je u Dalmaciji želju, da mu se poveća stas, križajuć ga sa pasminama većeg stasa.

U tu se svrhu utemeljila godine 1858 u Drnišu državna postaja za opasanje su dva angira, s jednim arabskim i s jednim turskim koji su one godine pokrili (opasali) 31 kobilu. Nastajne je godine podignuta u Sinju druga postaja sa 3 angira, koji su pokrili (opasali) 72 kobile.

im Lande Bahn gebrochen und die erwünschte Verbreitung gesichert hat. Dasselbe kann von der Gründüngung insofern gesagt werden, als im Jahre 1896 nur 6 *q* von Incarnatklee-Samen vertheilt wurden, im Jahre 1897 aber 26 *q* zur Vertheilung gelangten, und im Jahre 1898 im Hinblicke auf die im Vorjahre erzielten Erfolge dieses Quantum ein noch grösseres sein dürfte.

Wie in anderen Weingegenden, so hat die Peronospora auch in Dalmatien in den letzten Jahren Unheil gestiftet; im Jahre 1897 stellte sich dieselbe schon zur Blütezeit mit ungewöhnlicher Intensität ein und verursachte ungeheuren Schaden, da die Bespritzung im allgemeinen nicht rechtzeitig vorgenommen wurde, wie es zur Bekämpfung des bei den Trauben vorzeitig aufgetretenen Übels nothwendig gewesen wäre. Übrigens sind gegenwärtig alle Weinbauer von der Nothwendigkeit solcher Bespritzungen gegen diesen Rebenfeind überzeugt und nehmen dieselben im allgemeinen regelmässig und fleissig vor, was umso anerkennenswerter erscheint, wenn man die Mühe in Betracht zieht, welche dieselben anwenden müssen, um sich das nöthige Wasser zu beschaffen.

Auch der Traubenwickler (Tortrix) ist im Lande sehr verbreitet und tritt in gewissen Bezirken, wie z. B. auf den Inseln Lissa, Lesina und Curzola, gewöhnlich mit solcher Intensität auf, dass er grossen Schaden verursacht, wiewohl sich die Weinbautreibenden in den letzten Jahren ernstlich mit dessen Bekämpfung beschäftigen.

Die im Jahre 1894 erfolgte Entdeckung der Reblaus verursachte — wie es ganz begreiflich ist — Schrecken und Angst unter allen Weinbautreibenden. Bisher wurde die Reblaus auf den Inseln Arbe, Pago, Selve, Ulbo, Melada, Scarda und Ugliano, ferner am Festlande in Biljani inferiore, Ljubač und in Ceraria bei Zara constatiert. Alle diese Orte liegen im Bezirke von Zara.

Gleich nach der Entdeckung der Reblaus war es die erste Sorge der Regierung, jene Seuchenherde zu isolieren, von welchen die Krankheit auf das Festland übertragen werden konnte, und die Cultur der amerikanischen Rebe überall dort zu gestatten, wo die Seuche stark verbreitet war. In diesem Sinne wurde bei den verseuchten Weingärten auf der Insel Ugliano, welche sich in der Nähe des Festlandes befinden, das Rodungsverfahren zur Anwendung gebracht.

Poslie bi zapuštena postaja u Drnišu, a ona u Sinju postade podružnicom one u Zelu u Kranjskoj. Stopro se je godine 1868 prešlo na zavedenje jedne nove postaje te zatim bi godine 1873 podignuta i treća, a iza toga njihov se broj sve to više povećao, tako da se je u Dalmaciji godine 1897 brojilo 13 državnih postaja za opasanje su 28 angira.

Da se poveća ova djelatnost, a da se tim ne bi povečali u velike troškovi, naumilo se je godine 1885 dati dva državna angira na privatnu uporabu a to kao kušuja, te se poslje povećao njihov broj do 5. Pokušaji učinjeni nisu odgovorili nadama, pa se je s toga godine 1892 odustalo, ograničujuć angire na državne postaje.

Prvim siečnja 1885 bi podignuta u Dalmaciji osobita podružnica od državnih angira u Gracu, sa sjedištem u Sinju, zapovjednik koje, zajedno sa izaslanikom c. k. Ministarstva za gojenje konja u Dalmaciji, gospodinom Josipom Filippom koji vrši tu čast, usljed osobitog naloga godine 1887, sačinjavaju pokrajinsko povjerenstvo.

Uz to, da se potaknu oni koji imaju kobila da ih dadu pokriti od državnih angira, i da se pak uzmogne suditi o uspjesima postignutim križanjem, ustanovilo se godišnjih izložaba sa nadarivanjem u novcu i u kolajnama. Svota opredieljena u tu svrhu skočila malo po malo do 800 fior. zatim bi odredjeno još 400 fior. za mlade dvogodišnje i trogodišnje kobile, da tako budu usilovani gojitelji konja da ne iznesu iz pokrajine najbolje rasploditelje. Godine 1897 godišnja je odsječnica bila povećana do 2000 fior. Takve se izložbe iz početka držahu samo u nekim postajama, a sada obzirom na velike daljine, izložbe se drže u svakoj pojedinoj postaji.

Uzprkos svemu tomu nije se postiglo povoljnih uspjeha, dapače se ovo zadnjih godina opaža neprestano nazadovanje mjestnog konja, prouzročeno od nizke ciene, što naš konj ima u trgovini, i od potežkoća da se prodadu uzgojeni konji. Da se odstrane te neprilike, koje priete da se sasvim zapusti gojenje konja bio je sazvan mjeseca travnja god. 1897 po nalogu c. k. Ministarstva za poljodjelstvo, pri c. k. dalmatinskom Namjestništvu, osobiti sastanak. U ovom se sastanku uvidila potreba da se uporavi sa svom strogošću pokrajinski zakon 18. ožujka 1887 P. Z. L. bi 23 o držanju konja, nedostatnost državnih angira, koji bi mjesto 28 morali biti 60, te izključiti angire preveć velike

Hoffte man hiedurch die rasche Verbreitung der Phylloxera auf dem Festlande hintanhalten zu können, so wurde bezüglich einiger anderer auf den nördlichen Inseln entdeckten Seuchenherde das Culturalverfahren anzuwenden versucht und gleichzeitig die Pflanzung von amerikanischen Reben gestattet. Zu diesem Behufe hat die Regierung allsogleich staatliche Rebschulen für solche Reben, und zwar in Novaglia, Pago, Selve, Arbe, Melada und Ugliano errichtet.

Die Bevölkerung dieser Gegenden, welche anfänglich die Regenerierung der Weingärten mit amerikanischen Reben misstrauisch betrachtete, ja sich sogar dieser Massnahme feindlich gesinnt zeigte, ist heute schon vollkommen davon überzeugt, dass es ohne die amerikanischen Reben keine Rettung gibt. Einen deutlich sprechenden Beleg hiefür liefert ein Besuch der Gegend von Novaglia, woselbst man sieht, dass der Boden wirklich gut vorbereitet ist und die amerikanische Rebe in wahrhaft musterhafter Weise cultiviert wird.

Nachdem die Reblaus auf dem Festlande, und zwar an verschiedenen voneinander entfernten Orten entdeckt worden ist, wurde das Rodungsverfahren aufgegeben, und es wird gegenwärtig nur die amerikanische Rebe gepflegt.

Die Regierung vertheilt unentgeltlich amerikanische Schnitt- und Wurzelreben an notorisch arme Landleute, während den besser situierten solche Reben zu ermässigten Preisen überlassen werden. Die in Dalmatien zur Vertheilung gelangenden amerikanischen Rebenpflanzen werden theils hier im Lande cultiviert, theils werden dieselben vom k. k. Ackerbau-Ministerium aus anderen staatlichen Rebschulen bezogen. Im Jahre 1896 wurden theils an Schnitt-, theils an Wurzelreben 37.536 Stück, im Jahre 1897 197.637 Stück vertheilt und im Jahre 1898 374.500 Stück verlangt. Diese Zahlen beweisen zur Evidenz, dass die Weinbautreibenden in den verseuchten Gegenden die amerikanische Rebe nicht perhorrescieren, denn jeder will eine Rebschule für den eigenen Gebrauch besitzen.

Um ausgewählte und geeignete Rebenpflanzen für verschiedene Gegenden und Bodenarten jederzeit zur Verfügung zu haben, wurde beschlossen, in der Nähe der Stadt Zara eine ausgedehnte Rebschule für amerikanische Reben und Versuchsweingärten zu errichten. Zugleich wird die Frage der Errichtung einer anderen grossen Rebschule auf einer wüsten Insel

i mirne, dapače upotriebiti jedino konja iztočne krvi, po mogućnosti arabskih. Uz to da bude olakočeno škopljenje konja ne sposobnih za opasanje, a da to škopljenje bude učinjeno od osobe plaćene od vlade, pa i potaknuto gradjenje racionalnih staja, udieljivanjem državnih nadarja u novcu. Glede nadarivanja konja bi predloženo da bude povećana godišnja odsječnica do fior. 2000, i da nadarje ne bude manje od 5 fior. Da se pak razšire racionalna načela o gojenju konja i da se pučanstvo pouči kako se konjogojstvo može izplatiti, predloženo je da kotarski živinari drže poučavanja u svim onim kotarima gdje konji obiluju.

Napokon se je iztaknula potreba da namjestništveni vieštaci budu članovi pokrajinskog povjerenstva za gojenje konja.

Ovi su predloži bili u načelu odobreni od više Vlasti, dapače kako se je vidilo povećana odsječnica za nadarivanje konja bila je doznačena već godine 1897, što je u velike dobro djelovalo na gojitelje konja, koji će u buduće, nema dvojbe, nastojati većim marom da dobiju bolje konje.

Magarci.

Magaraca ima u Dalmaciji mal de ne onoliko koliko konja, a i oni po malo ali svedjer rastu, premda je broj konja, u ovom vieku, kako smo već vidili dopro do znatnog broja. Po statističnim podatcima od god. 1890 Dalmacija broji 20.394 magarca, naime 50·28% na pram stanju sviju pokrajina zastupanih na carevinskom Vieću, koje ne broje preko 40.561 glava.

U Dalmaciji se nahodi primjeraka afrikanskog i europejskog uzorka, prvi premda malešni i njež ni, odole radnji bolje od europejskih, mirnije su ćudi i nisu toliko tvrdokorni.

Proizvod je mjestnih magaraca dostatan za zemaljske potrebe, a njih se izvaža u posve maloj mjeri. Za poboljšanje magaraca vlada nije preduzela nikakva koraka, privatne osobe unašaju kadikad rasploditelja iz Italije i iz Hrvatske, ali kako se čini bez osobita uspjeha, jer potomstvo oskudjeva potrebitom travom i njegom.

Mazge i kopile.

Pokrajine zastupane u carevinskom Vieću posjeduju 2866 kopila i 14.525 mazaga, od kojih 1571 dotično 9147 naime 54% i 63% spada na Dalmaciju. Za mnogo je godina njihov broj ostao skoro isti, ali u zadnjih deseto-

studiert; die dort angepflanzten Reben könnten als seuchenfrei betrachtet und sodann solche Reben auch in seuchenfreien Gegenden vertheilt werden. Nebstdem wird beabsichtigt, eine grosse Rebschule zu errichten, von welcher amerikanische Reben zur Deckung des eigenen Bedarfes bezogen werden könnten.

Kellerwirtschaft.

Ungeachtet der zahlreichen Feinde der Rebe ist die gesammte jährliche Weinproduction Dalmatiens als eine verhältnismässig sehr bedeutende zu bezeichnen, und kann dieselbe mit 1,200.000 *hl* beziffert werden.

Es lässt sich constatieren, dass die Weinproduction fortwährend im Wachsen begriffen war und gegenwärtig jene vom Jahre 1850 mindestens um ein Drittel übersteigt. Die bedeutende Zunahme der Rebenpflanzungen und somit der Weinproduction ist, wie schon früher bemerkt wurde, zwei besonderen und unvorhergesehenen Ereignissen, welche in verschiedenen Zeitpunkten eingetreten sind, zuzuschreiben. Es sind dies: die Zerstörung der Weingärten von Italien durch das Oïdium und jener in Frankreich durch die Phylloxera.

Um das Jahr 1870 bestanden in Dalmatien 9 Weinbau-Gesellschaften, und zwar in Spalato Zara, Sebenico, Traù, Scardona, Macarsca, Cittavecchia, Neresi, Pučišće, welche vom Ministerium ausgezeichnete und wertvolle önologische Apparate zum Geschenk erhielten. Die Weinbau-Gesellschaft von Zara wurde mit dem bescheidenen Capital von fl. 25.000 gegründet, während die Gesellschaft in Spalato ein bedeutenderes Capital besass. Alle diese Weinbau-Gesellschaften, besonders jene von Zara und Spalato blühten anfangs ziemlich, giengen jedoch später eine nach der anderen aus verschiedenen Gründen ein, unter welchen nicht als letzter die Wiederherstellung der französischen Weingärten mittelst der Cultur amerikanischer Reben und die Erhöhung des Einfuhrzolles für den österreichischen Wein in Frankreich zu nennen sind, als zwei Ereignisse, welche das Ende des vortheilhaften Exportes des dalmatinischen Weines bedeuteten. Die Weinpreise gehen seit jener Zeit herab, und der Absatz blieb auf Deutschland und Ungarn und im allgemeinen auf das Inland beschränkt, auf dessen Plätzen aber der dalmatinische Wein wegen der grossen Concurrenz der italienischen Weine infolge der wohlbekannten, im letzten Handelsvertrage zwischen Österreich und Italien vereinbarten Weinzollclausel

godišnjah znatno napredovao, a danas idje upored sa postepenim povećanjem konja.

Bolje negoli magarci goje se u Dalmaciji mazge, što se ima prepisati većoj koristi što daju, i većoj trgovačkoj vriednosti što predstavljaju i napram konju. Svim tim se mazaga u Dalmaciji malo proizvadja, te ih se svake godine uvaža u velikom broju iz pograničnih zemalja, iz Istrije i iz njezinih otoka sa velikim novčanim žrtvama.

Da se potakne proizvadjanje magaraca, već koncem druge polovice ovog vieka bilo je uvedeno iz Italije magarećih razploditelja, koji na javnoj dražbi bijahu prodani uzgojiteljima životinja ciele pokrajine. Sbog kopita koje je slabo odoljevalo našemu tlu, i zbog oskudice bogate krme, u malo su vremena propali, ne ostavljajuć o sebi traga.

Od godine 1875. Vlada nije ništa preduzela da potakne proizvod toli koristnih životinja, a godine 1896. u spomenutoj osnovi bi predloženo nek se dade prednost magarećim razploditeljima iz Cipra napram onim iz Italije, koji su u zaposjednutim zemljama dali izvrstnih uspjeha.

I zbilja g. 1897 uvelo se je kao pokušaj iz Lornake na otoku Cipru 4 razploditelja mužka i jednu žensku, koji su služili za utemeljenje postaja za opasanje u Zadru, Novalji na Pagu, Novome kod Trogira i Dolu na Braču. Prvoj je postaji pridodana i jedna magarica, da se kuša gojenje čiste krvi. Onome kome je povjerena postaja vlada osjegura jednu pripomoć od 25 godišnjih fiorina, a u slučaju osobitih zasluga godišnje nadarje u istom iznosu; uz to kad bi podpuno odgovarali pogodbenim dužnostima, razploditelj poslje 4 godine prelazi u njihovo izključivo vlastništvo. Onaj pak koji drži razploditelja dužan je dati Vladi, kroz ustanovljeno vrieme, jednog pulića dobro razvijena i čistokrvna.

Goveda.

Kao kod svih južnih Slavena, tako je i u Dalmaciji gojenje i držanje goveda podvrgnuto onomu ovaca i koza, koje sačinjavaju skoro četvrti dio brojnog stanja preživaoca malog zuba svih zemalja i kraljevina zastupanih na Carevinskom Vieću, dočim je onaj goveda manji od broja naznačena za sve ostale zemlje.

Po statistici god. 1890 u Dalmaciji ima samo 7·3 glave na svako 100 *ha* ukupne površine, a 10·7 glava na svako 100 *ha* agrarne površiue, dočim prosjekom u Carevini jest 30·5

geringen Absatz fand. Auch die weissen Weine, welche früher in Croatien und besonders in der Militärgrenze leichten und einträglichen Absatz fanden, erlitten einen empfindlichen Preisniedergang, was die Ursache bildete, dass die Cultur von Weingärten mit weissen Trauben immer mehr abnahm.

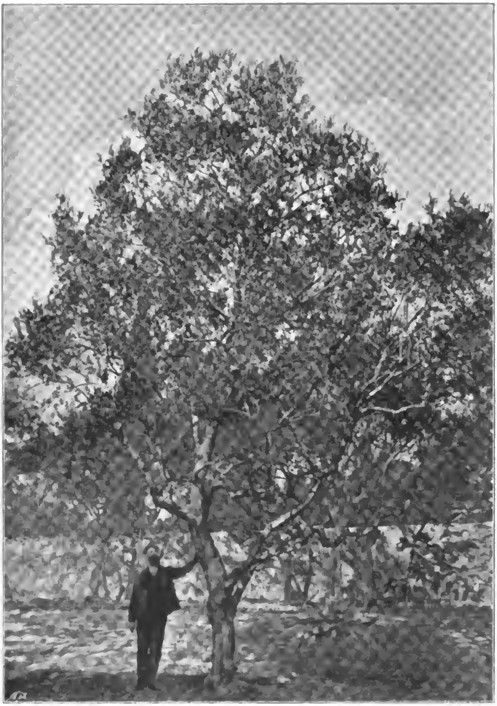
Man kann annehmen, dass von der Production pro 1,200.000 *hl* durchschnittlich mindestens die Hälfte, das ist 600.000 *hl* jährlich für den Export verfügbar sind.

Die Schwierigkeiten, welchen der Absatz des Weines begegnete, zwangen die Weinbautreibenden, der Weinbereitung mehr Sorgfalt zu widmen, und es hat infolgedessen die Önologie in Dalmatien in den letzten Jahren sehr bedeutende Fortschritte gemacht. In allen grösseren Orten bestehen mehr oder weniger Kellereien von einiger Bedeutung, welche mit Weinpressen, Weinpumpen, Gährungsbottichen und modernen Fässern, und sogar mit schönen, modernen Cementfässern mit Glaswänden versehen sind, und in vielen derselben werden unter der Leitung von intelligenten Personen wirklich gute, feine und zum Exporte nach den hervorragendsten Handelsplätzen geeignete Weine industriemässig producirt. Diesfalls bieten sehr schöne Beispiele verschiedene Kellereien in Spalato, Traù, Sebenico, Almissa und auf den Inseln Lissa, Brazza und Lesina, von welchen einige thatsächlich bedeutende Weinquantitäten nicht nur nach Triest und Fiume, sondern auch nach Deutschland, Wien, Prag, Galizien, Steiermark u. s. w. exportieren.

Tiefe Keller mit constanter, mehr niederer Temperatur sind nicht verbreitet; allein die wichtigsten Kelleroperationen, wie zum Beispiel Reinigung der Weingefässe, Gebrauch von Schwefel, regelmässigere Gährung der Trauben, Abziehen der Weine und Ausfüllen der Weingebinde haben eine grosse Verbreitung erfahren. Diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dass man gegenwärtig in Dalmatien in jeder, auch der heissesten Jahreszeit gute, gesunde Weine findet und dass die Dalmatiner-Weine auf dem Triester und anderen Plätzen gegenwärtig viel mehr geschätzt werden, als dies vor einigen Jahren der Fall war. — Ungeachtet dessen muss man sagen, dass ein önologischer Unterricht noch immer sich als nothwendig erweist, und dass im Interesse der Hebung unseres Weinhandels Proben und Untersuchungen behufs Vervollständigung des Studiums unserer Rebencultur

dotično 46·98. Osobito je broj krava prem malešan, pošto iznaša samo 231 glavu na svako 1000 goveda, dočim prosjekom u Carevini ima-

und Önologie und behufs Gewinnung sicherer Normen, sowohl für die Verbesserung der Weinproduction als auch önologischen Operationen,



Uljika oblika piramidalnog.
Ölbaum in Pyramidenform.

deno 492 na hiljadu; on je najniži napram svim pokrajinama, izmedju kojih Dalmacija zauzme zbilja najzadnije mjesto, tim više što je

anzustellen wären. — Zu diesem Behufe wird auch an der projectierten landwirtschaftlichen Anstalt in Spalato ein entsprechender Versuchskeller

ona u ovo zadnjih 10 godina pretrpjela manjak od 11·2%; što kad bi moralo potrajati, gojenje bi goveda išlo u susret strašnoj krizi za naše poljodjelstvo, pošto je broj krava preveć malešan i skroz nedostatan da odgovori i najograničenijim i skromnijim zahtjevima poljskog gospodarstva.

Naprotiv napram broju krava skroz je velik broj bikova, pošto na 4 krave i jednu junicu dolazi po jedan bik, dočim prosjekom u Carevini dolazi jedan bik na 15 krava i dvie junice. Ipak se svi bikovi ne upotrebljuju za razplod, već se uzgajaju kao volovi za radnju, u koju se svrhu podvrgnu škopljenju kad navrše jednu i po ili dvie godine. Stoga kod nas gojenje volova proizlazi odnosno na gojenje goveda intenzivnije nego li u ijednoj drugoj strani carevine, gdje no prosjekom dopire do 181 glavu na 1000 volova, dočim je razmjer za Dalmaciju od 533 glave na 1000 goveda.

Dalmacija nema svoje osobite pasmine, već kako se je vidilo imade uzoraka različitih, proizlazećih od križanja životinja obstojećih u Dalmaciji od kada je ona napučena i od onih što su uveli Rimljani sa govedima unešenim kašnje od Hrvata i Srba.

Dalmatinska se goveda nahode još u nekom primitivnom stanju, kakvo se mučno nahodi u drugim pokrajinama, i što obzirom na to stanje stvari veći dio proizvoda idje izgubljen. Svim tim je gojenje goveda zbilja koristno, što se prikaziva na prvi mah protuslovno.

I zbilja, težak ne troši gotovo ništa za hranjenje svojih goveda, odsječnica za uživanje ljetne paše jest malešna jer se plaća na godinu za svaku glavu 35—40 nov., mlieko prodaje u mjestima većeg potroška uz visoku cienu a nikad izpod 14 n. litar te napokon kad ih zakolje, bez razlike starosti i spola prodaje ih uz veoma visoku cienu.

Nestašica mlieka, koja se opaža u našim kravama dala je povoda da se uvede pasmine pripoznate kao dobre muzarice. Nestašica racionalnog postupanja i pravilnog pitanja, kao i nesretni izbor pasmina koje malo odole, učinili su uzaludnim prve pokušaje učinjene u ovom pogledu sa strane privatnih osoba, a u kratko vrieme nemilo poginuše sve unešene životinje kao i njihovo potomstvo.

Sa ne boljim uspjehom Vlada je preduzela godine 1869 sličnu djelatnost pri uvadjanju bikova i krava Mellthalskih, i pojedinih komada iz Montafune i Altgovije, koji su stranom bili mukte ustupljeni stranom prodani na javnoj

errichtet werden, und hat sich eine Weinbau-Gesellschaft für Dalmatien gebildet, welche eine staatliche Subvention geniesst und eben die Aufgabe haben wird, den Absatz von Dalmatiner Weinen im In- und Auslande zu fördern, zu erleichtern und günstiger zu gestalten, jedoch unter Ausschluss jeder solchen Operation, durch welche die Gesellschaft zu einem eigenen gewerbsmässigen Betriebe verleitet werden könnte.

Ölbau.

Der Ölbau ist an der Küste fast in sämmtlichen Bezirken verbreitet, wo er die günstigsten klimatischen Situations- und Terrainbedingungen vorfindet. — Es kann angenommen werden, dass der Ölbau im Lande eine Oberfläche von 50.000 *ha* einnimmt, sonach ungefähr den fünften Theil des gesammten landwirtschaftlich ausgenützten Bodens, wenn man als Durchschnitt das ganze Küstengebiet von Arbe bis Budua in Betracht zieht. Dabei muss berücksichtigt werden, dass der Ölbau in den letzten Jahren wegen der Unregelmässigkeit und Ungleichheit des Olivenertrages, besonders auch wegen des Preisniederganges des Olivenöles und wegen Einschränkung des Gebrauches infolge der Concurrenz der anderweitig erzeugten Öle nach und nach abgenommen hat.

Zweifellos ist der Olivenbau für Dalmatien im allgemeinen und besonders für einige Gegenden von hervorragender wirtschaftlicher Bedeutung; wenn diese nicht immer ganz hervortritt, und wenn öfter der Zweifel entsteht, ob der Olivenbau einträglich sei, so muss man den Grund dessen hauptsächlich in der unvollkommenen Cultur der Pflanze und in den primitiven und fehlerhaften Ölbereitungsmethoden suchen; hiedurch erklärt es sich, dass sich die Production als eine sehr unsichere und minimale erweist, und dass aus vorzüglichen Früchten im allgemeinen nur ein gewöhnliches Product gewonnen wird, welches im Handel keine gute Aufnahme finden kann.

In dieser Richtung erscheint die Erzielung einer Besserung wirklich nothwendig, da man gegenwärtig doch nicht die Bedeutung abzusehen vermag, welche der Ölbau im Lande mit der Zeit gewinnen kann, besonders im Hinblicke auf die Phylloxera, welche vielleicht in einigen Gegenden das Bedürfnis nach solchen, den Rebenbau theilweise ersetzenden Culturen erwecken könnte. Unter dem Drucke der Verwüstungen der Phylloxera dürften es auch

dražbi. Godine 1871 zavela se postaja za gojenje goveda u Sinju sa državnom pripomoći od fior. 900. Nu pošto se privatne osobe nisu zauzimale oko te postaje kako je trebalo, iza kratka života, ona je prekinula svoje djelovanje. Vladin se je rad nastavio do godine 1871 dok naime nije više nitko tražio životinja.

Godiue 1894 započeo se iznova rad u tom smislu, te su blle utemeljene postaje za opasanje goveda sa bikovima Melthalske pasmine nabavljenim u Bosni. Takve su postaje bile podignute u Ercegnovome, u Konjskome blizu Spljeta, u Prkosu blizu Škabrnja do Zadra, u Čitluku u Sinjskom kotaru, te ove još dandanas posluju. Onima kojim se povjeravaju bikovi osjegurana je godišnja pripomoć od 100 fior. pa poslje 5 godina bik postaje isključivim vlastništvom onoga koji ga je držao.

U spomenutoj osnovi predlaže se da se nastavi djelatnost upućena sa uvadjanjem razploditelja obaju roda gorskih pasmina, osobito Oberinthalski i iz Val di Flemme; istodobno pak da se povjeri gojenje čistokrvnih životinja postajama, koje se imaju podignuti, da se tako obezbjedi potreblti broj životinja uz manji trošak, i da se iste mogu na taj način bolje proučavati. Uz to se predlaže nek se drže svake godine kotarskih izložaba uz nagrade, da se tako potaknu gojitelji.

Da se to izvrši c. k. Ministarstvo poljodjelstva dozvolilo je g. 1897 iznos od fior. 1800, koji su bili upotrebljeni za podignuće postaja za opasanje u Rabu, Drnišu, i Novome kod Trogira, uz to fiorina 500 kao pripomoć manastiru otaca T r a p i s t a u Zemuniku, da se tim

manche bitter fühlen und bereuen, welche voreilig mit der Beseitigung der Olive begonnen hatten, indem sie dieselbe als in wirtschaftlicher Beziehung unmöglich bezeichneten. — Aus diesem Grunde liess die Statthalterei in Würdigung der Bedeutung, welche einer rationellen Beschneidung der Oliven beigemessen werden muss, einige Jahre hintereinander Ölbaumschneider aus dem Pisanischen kommen, und sind sodann auf Grund des mehrmals bezogenen Agrarprogrammes einheimische Beschneider ausgebildet und in der Saison von 1896 in der Zahl von 6 und in der Saison 1897 bis 1898 in der Zahl von 8 unentgeltlich jenen Olivenzüchtern zur Verfügung gestellt worden, welche sich infolge einer diesbezüglichen Kundmachung zur Regelung ihrer Ölgärten meldeten. — Es wurden ferner in sämmtlichen Ölbau treibenden Bezirken Versuchs- und Musterölgärten errichtet, deren Zweck darin besteht, zu constatieren, ob der Ölbau hierzulande von einer gewissen wirtschaftlichen Bedeutung sein kann, beziehungsweise ob es möglich ist, eine wirklich vortheilhafte Erhöhung seines Ertrages durch Anwendung rationeller Cultursysteme zu erzielen.

Seit dem Jahre 1896 wurde weiters mit der Vertheilung von Kunstdüngern und Samen von Gründüngungspflanzen zu möglichst ermässigten Preisen an solche Olivenzüchter begonnen, welche sich bereit erklärten, dieselben versuchsweise zur rationellen Düngung ihrer Ölgärten in Verwendung zu bringen. Überdies wurde mit der Zusammenstellung einer dalmatinischen Oleographie begonnen, indem man von dem Grundsatze ausgieng, dass eine genaue Wahl



Uljika naravin oblik.
Ölbäume in natürlicher Form.



Uljika u oblika preobonutog zvona.
Ölbaum in Vasenform.

zavede postaja goveda uvedenih neposredno iz Oberinthala.

Ovce.

Držanje i gojenje ovaca imade za dalmatinsko gospodarstvo, kako smo gori vidjeli najveću znamenitost, ono je zbilja puno veće od one drugih pokrajina Carevine, dapače zauzimlje prvo mjesto.

Po statistici godine 1890 pokrajina broji 784.813 ovaca, što odgovara na 8500 glava za 1000 volova, dočin prosjekom u carevini dopire na 368 glava za 1000 volova. Napram broju stanovnika i broj je ovaca veoma visok, pošto na svako 100 stanovnika pada 148·00 ovaca; od kojih 8·25% drže ove koristne životinje pa baš prosjekom 18·05 glava. Samo 22,86% imaju jednu ili dvie glave, dočim 72·20% drže od 6 do 50 a 4·94% preko 50 ovaca.

Napram godini 1880 opazilo se je godine 1890 nazadovanje od 4·8%, koje je bilo prouzročeno od zla vremena i od hrdjave paše dotičnih godina, nu u brzo broj se je izjednačio dapače u velike nadmašio zadnjih godina onaj od 1880.

Dalmatinska se ovca nahodi sada u velikom nazadovanju, stoga daje malešan prihod. To se nazadovanje ima ponajviše prepisati hrdjavoj hrani i nedostatnom njegovanju životinja, kao što to dokazuje činjenica, da se blago oporavi netom se nahodi u boljim prilikama.

Premda hrdjavo držana, a uzgojena skroz neracionalno, dalmatinska ovca sačinjava jedno od največih bogatstva zemlje, a glavnice uložene u ove životinje izplaćuju se baš dobro. Može se računati da svatka ovca daje vlastniku od 60 do 80% na godinu uložene glavnice. Uz to je spomena vriedno, da se meso ovih životinja, koje se jeftino proda, omogućuje toliko težaka koliko gradjanina da troše više mesa negoli u ijednoj drugoj pokrajini.

Još koncem prošlog vieka i početkom ovoga neke imućne osobe u Dalmaciji uvele su kod nas merinskih ovaca, da poboljšaju mjestne pasmine. — U tom podhvatu nije ipak bilo uztrajnosti, te s toga i malo koristi, a jedino se još vidja po koji križanac u cijeloj pokrajini.

Godine 1870, Vlada je nastojala da nastavi pokušaje istom krvi uvadjajuć 245 Merinos-Negretti, nabavljajuć 50 glava križanaca, koji su se nahodili u Dalmaciji da ih mukte porazdjeli izmedju uzgojitelja. Uz to bi opredieljena svota od fior. 1062 za ustanovljenje uzor stada

zwischen den ungefähr 20 im Lande cultivierten Olivensorten und Cultivierung von wenigen aber ausgezeichneten Olivenvarietäten nicht nur eine grössere und bessere Production, sondern auch die Erzeugung von Ölen mehr constanter Qualität zur Folge haben müssten.

Ölbereitung.

Behufs Erzielung einer Besserung der Erzeugung unserer Öle ertheilte die Statthalterei schon ungefähr seit dem Jahre 1870 Stipendien für Studienreisen nach Italien und der Provence, liess Ölbaucurse abhalten und subventionierte einzelne Ölbautreibende behufs Anschaffung von Maschinen und Ölbaumgeräthen. Die gute Wirkung dieser Massnahmen blieb nicht aus, indem insbesondere im Gebiete von Ragusa mit der Bereitung von ausgezeichneten Ölen begonnen wurde, wie solche auch heutzutage noch erzeugt werden, und im Handel thatsächlich gesucht sind; allein solche Erfolge waren ganz vereinzelt, da es im allgemeinen bei der Erzeugung von gewöhnlichen Ölen verblieb, welche eben wegen der Concurrenz des Gases und Petroleums für Beleuchtungszwecke und der aus Samen erzeugten Öle im Preise immer mehr sanken, so dass dieselben in den letzten Jahren durchschnittlich nur um fl. 27 pro Hektoliter abgesetzt werden konnten. Insbesondere waren es die Triestiner Handelsleute, welche die Zwangslage der Ölbautreibenden, ihre Ware schnell und um jeden Preis verkaufen zu müssen, zur Festsetzung von sehr niedrigen Preisen benützten. Dieselben trugen ferner auch dadurch bei, den Ruf des dalmatinischen Öles zu ruinieren, dass sie Öle verschiedener Qualitäten in m a n g e l h a f t e n Fässern vermischten und solche Mischungen unter der Bezeichnung »Dalmatinisches Öl« exportierten. Der gegenwärtige Zustand bedeutet eine wirkliche und ernste Ölkrise, zu deren Überwindung es absolut nothwendig erscheint, unserem Ölbau eine ganz andere, auf die Bereitung von feinen Tafelölen hinzielende Richtung zu geben. Auf diesem Wege wird es möglich sein, unserem Ölbau die Zukunft zu sichern, da es eine constatierte Thatsache ist, dass feine Tafelöle leichten Absatz zu guten Preisen von fl. 40 bis fl. 70 pro Hektoliter finden könnten und dass das milde dalmatinische Klima mittlerer Zone, die mehr erhöhten und jedenfalls offenen Lagen, und der mehr oder weniger, jedoch immer genügend kalkige Bodengrund die Production

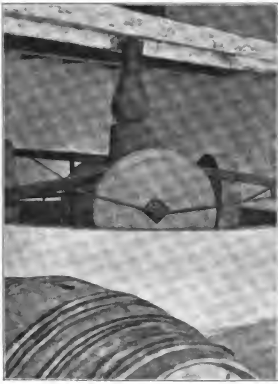
u Pagu, gde je već bilo Merinosove krvi. Uvelo se je još 21. southdowns da se poveća proizvodnja mesa. Ali pošto se ovce nisu mogle aklimatizovati poginuše, a da se nije moglo od njih dobiti ikakva potomstva, bilo čistokrvna bilo križana.

Merinos su odgovorili prilično dobro; od križanaca dobilo se je kvantitativni proizvod vune manje od onoga što daju mjestne ovce, ali daleko bolji glede kakvoće. — Stado je u Pagu nikad pomislilo na obnovljenje krvi, što se nije dalo prilične uspjehe, žaliti je samo što je prouzrokovalo, da su ovce zakržljavile te mnogo nazadovale. I proizvod je mlieka kod ovih ovaca veći nego li je kod naših.

Godine 1895 Vlada je nabavila tri ovna spomenute pasmine za Samostan Otaca Trapista na Zemuniku, koji su htjeli sa ovcama nabavljenim na Pagu urediti osobito stado da iz njega dobiju fine vune, sposobne za pravljenje sukna. Nu zbog metilja, koji se nahodi skoro u svim njihovin pašnjacima, ovnovi što je Vlada nabavila, pocrknuše kroz godinu dana, kao, i veći broj ovaca nabavljenih u Pagu, te su zato bili primoreni zapustiti ovaj podhvat.

von zur Erzeugung guter Öle geeigneten Oliven und wenn sie gut bearbeitet sind, von ausgezeichneten Qualitäten begünstigen. — Diese Thatsachen fanden ihre glänzende Bestätigung gelegentlich der Concurrenz von feinen Tafelölen, welche im Mai 1896 bei der k. k. landw.-chemischen Versuchsstation in Spalato stattfand; bei derselben haben unsere von einer fachmännischen Commission, worunter sich auch der Prof. E. Mingioli von Portici, eine wirkliche Autorität auf dem Gebiete des Ölbaues, befand, sorgfältig untersuchten Öle den Sieg über sehr berühmte Marken, welche behufs Vergleichung aus Frankreich, Italien, Algier und Tunis herbeigeschafft wurden, davongetragen.

Es wird angenommen, dass sich die Ölproduction im Lande durchschnittlich auf 120.000 *hl* beläuft, was bei dem Vorhandensein einer mit Öl bebauten Fläche von ungefähr 50.000 *ha* und bei Zugrundelegung des Durchschnittes in einem Decennium im Hinblicke auf die Verschiedenheit des Ertrages einer Production von 3 *hl* pro Hektar ungefähr entsprechen würde. Diese Production zu dem gewöhnlichen Durchschnittspreise von fl. 27



Ulin za ulje u Oraścu.
Olivenmahlmühle in Valdinoce.



Drvni tiesk u uljavnici na Oraścu.
Holzpresse in einer Ölmühle in Valdinoce.

U obće pučanstvo želi imati ovaca krupnijih, koje daju dobra mesa i puno mlieka, da budu umjerene u jelu, proste i koje bi odolile našim prilikama podneblja, tla i paše. Biti će na svoje vrieme do naumljenih postaja za uzgoj životinja da postupaju u tom smislu uvadjanjem, umnožanjem i dieljenjem razploditelja koji će odgovarati raznim zahtjevima. Medjuto dalmatinsko Namjestništvo na temelju spomenute osnove djelatnosti, nabavilo je g. 1897 sa pripomoći od 1000 fior., što je bila udijeljena od Visokog c. k. Namjestništva, 13 ovana i 12 ojagnjenih ovaca u Grumellu del Monte blizu Brgama, koji su bili porazdieljeni izmedju gojitelja pokrajine, da se zavedu pokušaji i da se prouči, da li bi se brgamaska pasmina prilagodila našim prilikama.

Svinje.

Broj nijedne vrsti životinja u Dalmaciji ne raste toliko i neprestano koliko onaj svinja. U zadnjoj desetogodišnjici poskočio za 38·4% dočim od godine 1869 do 1880 njihovo je povećanje bilo od 11·8%. Uzporedjen ovaj broj s'onim od godine 1781, što je bez Dubrovnika značao 16.092 glave, godine 1890 našlo se je da se je povećao za 253·17%.

Od 40.730 svinja što je Dalmacija brojila g. 1890 njih 527 na 1000 bile su razplod, dočmí je poprječno u Carevini 410 na hiljadu; odojaka naprotiv 145 na hiljadu, dočim prosjekom u carevini imade 174 na hiljadu, što dokazuje da je napredak surazmjerno držanju gojenju ovih životinja ne samo trajan već da raste na izraziti način.

U Dalmaciji imade uzoraka svinja sasvim različitih koji ovise o pasminama što se nahode u pograničnim zemljama. — U obće domaće su svinje malo plodne, jer krmača rjedko da okoti više od 4 kezmića na jedan put, težko se tove, daju meso prosto, ali veoma tečno, a slanina jedra.

Namjerom, da se bude imala jedna pasmina plodnija i koja se lakše dade toviti Vlada je uvela godine 1870 u više navrataka razploditelja pasmine Berkshirske, Suffolske i Gorschirskt te ih je mukte porazdielila. Oni su blagotvorno utjecali na sve kotare gdje su uvedeni a osobito u Zadarskom. Žaliti je, da ovaj rad, toli dobro upućen, bio je sasvim zapušten te je na taj način većim dielom pošlo izgubljeno i ono što se je prije bilo postiglo.

U osnovi za promicanje gospodarstva predlaže se da se nastavi rad koji cilja na gojenje

pro Hektoliter berechnet, stellt einen Wert von beiläufig fl. 3,240.000 dar, welcher nicht einmal die Kosten für die Cultur der Pflanzen und Bearbeitung der Oliven deckt, geschweige den Bezug eines Zinses vom Bodencapital ermöglicht.

Aus diesen Daten ergibt sich, welch grosse wirtschaftliche Bedeutung der Erhöhung der durchschnittlichen Production unserer Ölgärten und der Vervollkommnung der Ölbereitung beizumessen ist.

In der That, wenn man berücksichtigt, dass es bei einer guten und den wirtschaftlichen Verhältnissen der Ölbaubetreibenden entsprechenden Cultur gelingen würde, eine mittlere Production von auch nur 4 *hl* Öl pro Hektar zu erzielen, und dass es gewiss weiters möglich wäre, die sich hiernach ergebenden 200.000 *hl* Öl erster, zweiter und eventuell auch dritter Pressung, das ist feinen, halbfeinen und ordinären Öles zum mittleren Preise von fl. 40 pro Hektoliter zu verkaufen, so ergäbe sich eine Einnahme von fl. 8,000.000, ein Betrag, welcher die gegenwärtige Einnahme um fl. 4,760.000 übersteigen und die Auslagen für eine rationelle Cultur der Oliven und für die Ölbereitung nicht nur bedecken, sondern auch noch eine sehr respectable Bodenrente abwerfen würde.

Wiewohl die Bereitung von guten, feinen Ölen an und für sich sehr einfach ist, stehen derselben in einem grösserem Umfange, in Dalmatien hauptsächlich, zweierlei Schwierigkeiten entgegen, es sind dies vor allem der Abgang von Ölmühlen und sodann das allgemeine Bestreben des Landmannes, die von ihm gewonnenen Oliven für eigene Rechnung zu verarbeiten und die von ihm erzeugte geringe Menge von Öl aufzubewahren und zu verkaufen.

Diese zwei Schwierigkeiten müssen nach und nach überwunden werden, wenn man das Ziel erreichen will, die Verfertigung von feinen Tafelölen im Lande mehr zu verbreiten und ihr den erforderlichen Aufschwung zu geben.

Die Statthalterei ist deshalb auf Grund des landwirtschaftlichen Actionsprogrammes bestrebt, die Gründung von einfachen Ölgenossenschaften oder von Genossenschaften mit beschränkter Haftung durch Betheilung mit den nothwendigen Maschinen zum Vermahlen und Pressen zu fördern, wobei aber diese Maschinen ausschliessliches Eigenthum der Statthalterei bleiben. Gleichzeitig wurde bereits damit begonnen, mit modernen Maschinen solche private

svinja, dajuć prednost Suffolskoj i Berkshirskoj pasmini, jer odole više od Yorkshirske, a uz to jer su im papci bolji. Predlaže se ne samo gojenje čistokrvnih pasmina već i križanaca takvih plemenitih pasmina sa mjestnima.

Postaje za uzgoj imale bi se baviti u prvom redu i gojenjem ovih životinja te obezbjediti potrebiti broj fazploditelja koji bi se imali porazdjeliti izmedju razboritijih težaka, kojima bi se za to što drže prase imalo osjegurati godišnjih državnih pripomoći.

Za godinu 1897, Namjestništvo je razpolagalo mršavim iznosom od 600 for. koji je bio upotrebljen za nabavu 18 odojaka Berkshirske pasmine, koji će stopro u pramaljeće g. 1898 biti porazdieljeni,

Zaslužuje još da se osobito spomene okolnost da su mnogi gojitelji u pokrajini nabavili u više navrataka svinjskih pasminaiz Italije, što su dale dobre uspjehe, i da su pomorci kadikada unijeli pravih razploditelja Yorkshirske pasmine čiji upliv ipak nije bio trajan.

Sirarstvo.

Po onome, te se je kazalo o prilikama paše, pašnjaka, živinogojstva i poljodjelstva u obće, može se lahko zaključiti, da stanje mljekarskog obrta u Dalmaciji nije mnogo napredovalo

Ölfabriken oder Ölmülen auszustatten, deren Besitzer schon Beweise davon geliefert haben, dass sie gute Öle zu bereiten verstehen, oder genügende Bürgschaft bieten, dass sie imstande seien, es zu thun oder auch an solche Producenten, welche notorisch ausserstande sind, die erwünschte Vervollständigung der Ausrüstung ihrer Ölfabriken mit eigenen Mitteln durchzuführen.

Es besteht weiters die Absicht, Prämien behufs Aufmunterung und für die Production, und zwar im Betrage von fl. 50, fl. 100 und fl. 200 festzusetzen, welche solchen Privaten oder Vereinigungen zu ertheilen wären, die in der betreffenden Ölcampagne nachweislich 25, beziehungsweise 50 und 100 *hl* feinen Tafelöles erzeugt haben. Die Qualification des Öles als feines Tafelöl muss von einer eigenen bei der k. k. chemisch-landwirtschaftlichen Station in Spalato bestehenden Commission erkannt und erklärt werden. Die Statthalterei ist ferner geneigt, die Abhaltung von Lehrcursen über Ölbau und Ölbereitung auch weiterhin zu unterstützen und Vorsorge zu treffen, dass die Anstalt, bei welcher der Curs künftig abgehalten werden wird, mit einer mit guten und modernen Maschinen versehenen Musterölmühle ausgestattet werde.



Rogač.
Johannisbrotbaum (alt).

u ovo zadjnih godina, pošto je zazvitak sirarstva uzko spojen sa jakim proizvodom krmnih bilina, dobrim pašnjacima i nazočnošću muzarica dobro pitanih i timarenih.

I zbilja kod nas ne obstoji ni ciglo mljekarsko družtvo nit jedna privatna mljekarnica, a postupa se ponajviše na primitivni način. Sir iz Paga, iz Raba iz Silbe i iz mnogih drugih otoka, kao što onaj iz Dubrovnika i Boke Kotorske veoma je na glasu; ipak bi se dao znatno poboljšati kad bi se sa mljekom postupalo razboritije i kad bi se sir bolje čuvao.

Stoga je Namjestuištvo odredilo zavedenje mljekarnica, bilo po primorju bilo po zagorju, gdje je samo prilike da se izradi prilična kolikoća mljeka, pa i osnivanje družtvenih skladišta za čuvanje sira u onim mjestima gdje ne bi bilo moguće podignuće družtvenih mljekarnica snabdjevenih konobama za pobro čuvanje mljekarskih proizvoda.

Već godine 1894 sa pripomoćima Namjestništva zasnovana je mljekarnica u Jesenicama izpod Velebita koja je počela raditi g. 1897 sa priličnom kolikoćom mljeka. Kod iste je mljekarnice držan kratah praktičan tečaj za sirarstvo. Ipak Namjestništvo namjerava držati svake godine redovite tečaje za mljekarstvo koji će trajati barem 8—12 nedjelja, a to pri filiali c. k. poljodjelskog zavoda i pokušajne postaje, koja će se podignuti u Kninu, te će se ustanoviti primjeran broj podpora, da se olahkoti pohadjanje mladim ili odraslim težacima, koji će pak moći vršiti službu mlekara u mliekarnicama, koji bi se osnovale u pokrajini.

Svilarstvo.

Gojenje svilenih buba i svilarski obrt bili su razvijeni, kod nas, sva je prilika, već oko godine 1000. O tom nam dokaz zakleto obećanje učinjeno od Rabljana dužđi Otu Orseolu mjeseca srpnja god. 1018, na potvrdu danjka, što je onaj otok imao izplačivati mletačkoj republici, u svili ili u zlatu. Sve do otrag 30—40 godina, svilarstvo je imalo za Dalmaciju gospodarsku znamenitost, koja se nije mogla zanemariti, jer se ono tjeralo u svim kotarima, to na kopnu, to na moru, tako da su se mogle uzdržavati male svilarnice koje su bile ponajprije podignute u Zadru, Dubrovniku, Kotoru i Spljetu a zatim u Skradinu i Prčanju. Za neka okružja, kao n. p. za Šibensko, Spljetsko i za Boku kotorsku ovaj je obrt sačinjavao bez dvojbe skromno vrelo probitka, osobito onda kad kod nas nije bilo svilčeve bolesti. Svilo-

Obstbau.

Vermöge seines alpinen Charakters, der Zusammensetzung und Natur des Bodens und seines sehr milden Klimas weist Dalmatien in manchen Gegenden besonders günstige natürliche Vorbedingungen für die Cultur der hauptsächlichen und wichtigsten Gattungen von Obstbäumen der mittleren und südlichen Zone auf.

In der That sehen wir abgesehen von den gewöhnlichsten Kern-, Stein-, Beeren- und Schalenfrüchten in geeigneter Lage indische Feigen, Granatäpfel, Dattelpalmen, Johannisbrotbäume, Pinien, Limonien, und Orangen gedeihen.

Nach der Rebe und der Olive sind besonders verbreitet die Feige, Mandel und Kirsche. Andere Fruchtgattungen — die Kastanie in dem Bereiche von Cattaro ausgenommen — sind sehr wenig verbreitet, und die Qualitäten und Varietäten zumeist sehr minderwertig, so dass sie in den meisten Fällen den Charakter von Wildheit zeigen. Dies hat zur Folge, dass die heimische Production weder der Qualität noch Quantität nach zur Befriedigung der Bedürfnisse des Landes hinreicht und zu diesem Behufe insbesondere hinsichtlich der Kernfrüchte sich die Nothwendigkeit des Importes ergibt, welcher vornehmlich aus Italien und Bosnien stattfindet.

Diese Thatsache ist wirklich sehr bedauerlich, da es gewiss ist, dass Dalmatien ausgezeichnete Qualitäten von Früchten nicht nur für sich selbst, sondern auch für den Export zu erzeugen in der Lage wäre, so dass der Obstbau, ich will nicht sagen eine bedeutende Einnahmsquelle, aber jedenfalls doch ein keineswegs nebensächlicher Zweig der Landwirtschaft sein könnte.

In richtiger Erkenntnis dessen hat die Statthalterei seit dem Jahre 1860 wiederholt Massnahmen zur Förderung dieses Productionszweiges ergriffen, allein die erzielten Erfolge entsprachen nicht — und endlich schritt dieselbe, um sich ein genügendes Material für die Bepflanzung sicherzustellen, zur Errichtung von Obstbaumschulen, von welchen gegenwärtig im Lande 14 bestehen, und zwar 5 ärarische in Zara, Benkovac, Castelnuovo, Kljake und Sebenico und 9 subventionierte Gemeinde-Obstbaumschulen in Sinj, Vrlika, Knin, Imoski, Spalato, Arbe, Zaravecchia, Metkovic und Cittavecchia, welche in den letzten Jahren eine bedeutende Zahl von Pflanzen vertheilt haben.

gojci koji se tad baviše i priredjivanjem sjemena n. p. u Spljetu i Skradinu, prodali bi

Auf Grund des landwirtschaftlichen Actionsprogrammes werden solche Obstbaumschulen zu



Datulja u Gružu.
Dattelpalme in Gravosa.

unču sjemena u Italiji za 5 do 6 fior. Pošto su čahurice za proizvadjanje sjemena bile dobro

dem Zwecke subventioniert werden, damit sie sich mit der Heranziehung von Nuss- und

plaćene, stoga je u ono doba svilarstvo znatno napredovalo. Žaliboże to potraje malo, ponajprije, jer se stalo uvadjati japanskih čahurica, pak i za to jer se je bila i u Dalmaciji pojavila pebrina.

Usljed te bolesti, gojenje je svilenih buba postalo nestalno a našemu je svilarstvu sve to više nestajalo zemljišta. Vlada je oko godine 1870, namjerom da podupre i razvije ovaj obrt udielila pripomoći nekim osobama da učestvuju svilarskom tečaju u Gorici, te su bile utemeljene razne svilarske postaje a to u Rabu, Šibeniku, Makarskoj, Hvaru, Kotoru, Dubrovniku, Zadru, Spljetu i Korčuli, koje su bile snabdjevene potrebitim spravama. Istodobno je bilo potaknuto racionalno gojenje murava, koje su se dielile putem kotarskih poglavarstva i gospodarskih družtava, i natječajima na nagrade svaka od 20 fior. onim gojiteljima koji bi dokazali da su pravilno posadili barem 50 murava.

Nu je pebrina sliedila uništavati svilce, a njoj se nadodala sve to veća utakmica azijatskih svila. Ciena je čahuricama sve to više padala, a gojenje se svilaca počelo ograničiti. Danas se goje svilci kod nas u maloj mjeri, te se može reći da je svilarstvo spalo na takve grane, osobito za onoga te je primoran da se utječe radnji plaćenika, ili koji nema dostatno lišća u vlastitim zemljama, te ga mora nabaviti, kao i za onoga koji bi se morao starati za lišće posvećujući murvi zemljište, skojim bi se mogo bolje okoristiti.

Može se naprotiv držati da bi racionalno svilarstvo moglo biti u Dalmaciji od ne male koristi za onoga koji bi se bavio osobno, te razpolagao zemljištem, u kojemu do murve, ne bi uspjevale druge biline, ili u kojemu bi murva naniela malo štete drugom gojenju, pa i kad bi se pazilo na stalnu prodaju čahurice na temelju ciena obćeg tržišta.

Stoga je Namjestništvo, namjerom da potakne razvitak svilogojstva kućnog i domaćeg, u malim kolikoćama, osobito na korist malih posjednika, za koje ono može postati prilično koristnim, na temelju spomenute osnove za promicanje poljodjelstva, počelo g. 1896, dieliti mukte svilčeva sjemena, žute domaće pasmine, a istodobno je otvorilo natječaj uz nagrade od 10 do 30 kruna, koje bi se imale dopitati obzirom na kolikoću i kakvoću dobivenih čahurica iz stanovite kolikoće sjemena. Godine se je 1896 porazdielilo 4310 *gr* svilčeva sjemena i dopitalo se 17 nagrada, a g. 1897 razdielilo se 7150 *gr* a doznačilo se 46 nagrada.

Haselnussbäumen, Kastanien- und Johannisbrodbäumen und eventuell von Mandelbäumen befassen, und es besteht die Intention, eine grosse pomologische Baumschule, womöglich in Verbindung mit der landwirtschaftlichen Anstalt, zu errichten, welche imstande wäre, alljährlich ungefähr 20.000 drei- bis vierjährige Pflanzen besonders der wichtigeren Obstgattungen zu liefern. In dieser Weise soll die Entwickelung des Obstbaues mittelst Vertheilung von geeigneten Fruchtgattungen und Varietäten in günstigen Lagen gefördert, dabei aber die Action auf gewisse Gegenden beschränkt werden, in welchen man die Pflanzen den Landwirten zu einem ermässigten Preise oder unentgeltlich überlässt.

Nebst der praktischen Belehrung der Landwirte seitens der Wanderlehrer über die Art und Weise der Vornahme von Pflanzungen und Behandlung der Obstbäume in den verschiedenen Vegetationsperioden und Stadien und nebst der jährlichen Veröffentlichung eines Verzeichnisses und Kataloges der in den Obstbaumschulen verfügbaren Pflanzen unter Angabe der Culturansprüche und -Bedingungen der einzelnen Gattungen und Varietäten verfolgt die Statthalterei die Absicht, kleine Prämien im Betrage von fl. 5 bis 10 für solche Personen festzusetzen, welche geneigt wären, nach rationellen Grundsätzen mindestens 10, beziehungsweise 20 Bäume einer oder mehrerer Gattungen und Varietäten zu pflanzen.

Viehzucht.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Viehzucht in Dalmatien eine grosse wirtschaftliche Bedeutung besitzt und für einige Gegenden des Gebirgslandes die einzige Erwerbsquelle bildet, aus deren Ertrag der genügsame Landmann oft den ganzen Aufwand für seine und seiner Familie Existenz bestreitet. Allein, wenn man die Art und Weise prüft, wie das Vieh in Dalmatien gehalten wird, so kann man sich bald überzeugen, dass sich die Viehzucht auf der primitivsten Stufe befindet und auf eine solche Weise und unter solchen Bedingungen betrieben wird, dass dieselbe absolut nicht jenen wirtschaftlichen Nutzen zu bieten imstande ist, welchen das Land hievon zu erwarten berechtigt und wie es für die Sicherstellung einer so zuverlässigen Erwerbsquelle nothwendig wäre.

Mehr Hirt als Viehzüchter, lässt sich der dalmatinische Landmann thatsächlich von dem Bestreben leiten, eine möglichst grosse Anzahl von Vieh zu besitzen, worin er seinen ganzen

Spomenuto pak Namjestništvo namjerava, pače je već preduzelo i potrebite odredbe da promakne sadjenje murava, gdje one ne bi naniele štete drugim bilinama, uzgajajuć ih u tu svrhu u priličnoj količi u šumskim sadinjacima i dieleć ih za nekoliko godina već dobro razvitih i oplemenjenih, od 3 do 4 godine, to družtvima to pojedincima, koji bi prikazivali jamstvo, da će ih redovito saditi i gojiti.

Radi se i o tom, kako da se promakne zgodnim mjerama promet sa čahuricama, jer bi to sačinjavalo najmoćniju polugu za podignuće domaćeg svilogojstva; ne bude li samo ciena čahuricama sve to više padala, jer bi tad bila uzaludna svaka mjera da se unapriedi svilarstvo, koje bi moralo podleći zbog snažne, nepredobive utakmice.

Pčelarstvo.

Govoreć sada o pčelarstvu, opazit mi je da je ova grana poljodjelskog obrta kod nas još posve malo gojena, dočim bi zbog podneblja koje joj je u velike u prilog i zbog izvrstne i rodne paše, mogla naći u mnogim predjelima, to pri moru to na kopnu, prostran razvitak, te postati vrelo probitka, skromno doduše, ali veoma koristno za malog poljodjelca, tim više što je vrst meda posve dobra, osobito ona otokâ, a poimence iz Šolte i iz Kotora.

Oko g. 1870, četiri su osobe pohodile na državne troškove pčelarski tečaj Sartorijeva zavoda u Milanu, pa je bilo i porazdieljeno putem kotarskih poglavarstva i poljodjelskih družtava ulišta pomičnog saća i male pčelarske sprave u kotarima Zadra, Spljeta, Makarske, Hvara, Korčule i Dubrovnika. Vlada je i na dalje nastavila sličnim mjerama, ali se svim tim ne može govoriti da je razprostranjeno kod nas razumno pčelarstvo. Susreta se doduše, amo tamo, razumnih i radišnih pčelara, ali krivina o kojoj se lomi pčelarski napredak jest nestašica teoričnih poznavanja koja onemogućuju racionalnu praksu. Stoga je c. k. dalmatinsko Namjestništvo, pripoznajuć potrebu pouke, osobito praktične, uvjeravajuće, kakve taman potrebuje naš težak, započelo prošle godine sa teorično-praktičnim pčelarskim tečajem koji je potrajao 3 dana i koji se držao blizu Zadra. Tomu tečaju pristupiše 21 pohadjač, koji su dobili podporu od 5 do 10 fiorina svaki. Sličan će se tečaj držati svake godine ili u Zadru ili u drugom mjestu, gdje bi se moglo naći uredjen pčelinjak, a to dok ne bude u stanju da se tim bavi naumljeni c. k. poljodjelski zavod i poku-

Stolz erblickt, ohne sich auch nur im geringsten darum zu kümmern, dem Vieh irgend eine Unterkunft zu verschaffen und ihm die für das Gedeihen desselben unbedingt unerlässliche Pflege zu widmen, geschweige denn darum, dass das Vieh so viel Futter bekommt, um den grössten Theil des Jahres vor Hunger bewahrt zu bleiben. Sich selbst überlassen, ist das dalmatinische Vieh gezwungen, sich das ganze Jahr hindurch die nöthige Nahrung auf Weiden zu suchen, die zumeist diese Bezeichnung gar nicht verdienen, und der Landmann ist sehr froh, wenn er demselben in den rauhesten Wintermonaten so viel Stroh geben kann, um es vor dem Hunger in seiner ganzen Bitterkeit zu bewahren.

Der Nahrungsmangel macht sich jedoch keineswegs nur im Winter, sondern auch im Sommer fühlbar, da die glühenden Sonnenstrahlen die Vegetation versengen und vernichten. In einigen Bezirken ist der Futtermangel zu dieser Zeit so gross, dass das Vieh dem sicheren Tode geweiht wäre, wenn nicht die Regierung darauf bedacht gewesen wäre, gute Weidegründe im benachbarten Occupationsgebiete und theilweise auch in Croatien unter günstigen Bedingungen sicherzustellen.

Dieses noch unter der türkischen Herrschaft für das Vieh einiger bestimmter, genau festgesetzter Gegenden verbürgte Privilegium kann als eine Hauptnahrungsquelle des heimischen Weideviehes betrachtet werden; deren Benutzung wird aber seitens der gegenwärtigen bosnisch-herzegowinischen Landesregierung, welche in der Ausübung der auf den staatlichen Weidegründen lastenden Servitutsrechte ein Hindernis der Entwickelung ihres in stetiger Zunahme begriffenen Viehes erblickt, immer mehr und mehr eingeschränkt.

Der Betrieb der Viehzucht in Dalmatien datiert aus der entferntesten Vergangenheit; derselben wurde allerdings anfänglich seitens der Küstenbevölkerung eine besondere Bedeutung beigelegt, wohingegen sich aber die Bevölkerung des Binnenlandes fast ausschliesslich damit beschäftigte.

Welches Volk sich zuerst in Dalmatien mit der Viehzucht befasste und durch welches Volk die Haussäugethiere importiert wurden, darüber gibt die Geschichte keinen Aufschluss.

Für einige Küstengegenden blieb sicherlich die römische Herrschaft nicht ohne Einfluss, denn durch die Geschichte ist es bekannt, dass die von Diocletian nach Dalmatien gerufenen Colonisten auch Vieh mitbrachten, und dass die

šajna postaja u Spljetu i u Kninu. Istodobno je c. k. Namjestništvo počelo podupirati podignuće ovećih pčelinjaka, koji bi se imali urediti na temelju ustanovljenih pravila, polazeć s' načela da pčelinjak od 10, 30—50 ulišta ako š' njim dobro upravlja vješta osoba i kojoj stoji na razpoloženje potrebiti alat za razumno pčelarenje, može služiti kao najbolja pouka dotičnom predjelu za širenje razumnog pčelarenja.

Namjera je pak Namjestništva da razpiše novčane nagrade, za više godina, koji će se udieliti onomu te će pokazati da se svojski zauzimlje bilo oko pregodištenja većeg broja dobro napučenih ulišta, bilo oko racionalnog vadjenja, priredjivanja i čuvanja to meda, to voska.

Ribarstvo.

Premda je Dalmacija gorovite naravi, nije ipak izprekrižana dugim i velikim tiekovima voda, a to zbog osobite njezine orografične formacije i uzkog ciepca zemlja što predstavlja; ipak nisu bez znamenitosti s poljodjelskog pogleda rieka Cetinja duga 106 *km*; Krka duga 64 *km*, Zrmanja 60 *km*, Neretva 24 *km*, Jada dug 3 *km*. U ovim rjekama živu razne vrsti riba, osobito šaran, pastrva i jegulje; Cetinja se odlikuje pastrvama a Neretva pastrvama i jeguljama. Ipak se u obće jadikuje, da u tim vodama nema više one obilnosti dobrih vrsti riba, kakvih je prije bilo, što se ima ponajprije pripisati hrdjavom načinu ribarenja, pri čem se do napokon upotriebi i dinamita.

Nakana je Namjestništva u svrhu da razvije ribarenje u nutarnjim vodama, a to svedjer na temelju osnove za promicanje poljodjelstva da napuči iznova one vode razsijanjem mladih ribica, koje bi se imale gojiti u osobitim postajama za leženje, dočim je preduzelo potrebite odredbe da putujući učitelji upute pučanstvo u gojenje riba.

Radi se pak i o izdanju zakona za zaštitu ribarenja u nutarnjim vodama.

Poljodjelska vjeresija.

Iz svega onoga što smo do sad naveli proizlazi, da prilike različitih grana našega poljodjelstva i obrtâ s'ovim skopčanih nisu baš najlaskavije, a da za njihovo poboljšanje treba doskočiti što prije i na raznovrstne načine a to u poljodjelskom i obrtničkom pravcu. Nu, stalno je ipak, da neće bit moguće uspješno podignuti nevoljno naše gospodarsko stanje, nit dati poljodjelstvu onaj razvitak što, iziskuju da-

auf die Adriatischen Inseln geflüchteten Verbannten auch die damals in Rom in Mode gestandenen leichten Ponys mit sich nahmen. Auch den Türken kann eine gewisse Bedeutung für die Entwickelung der Pferdezucht nicht abgesprochen werden, indem dieselben auf ihren fortwährenden, insbesondere im 15. Jahrhunderte geführten Kriegszügen gegen Dalmatien Spuren von orientalischen Pferderacen hinterliessen.

Bis zum Beginne der österreichischen Herrschaft scheint keine der vorangegangenen Regierungen einen Einfluss auf die Viehzucht ausgeübt zu haben, vielleicht das Territorium der Stadt Ragusa allein ausgenommen, welche, an Cultur alle anderen Schwesterstädte überragend, es nicht versäumt hat, auf diesem Gebiete und überhaupt auf dem Gebiete der Landwirtschaft einen wenn auch beschränkten, jedoch wohlthätigen Einfluss auszuüben.

Die österreichische Regierung, welche sich die Aufgabe gestellt hatte, vor allem die Administration des Landes zu ordnen, fand infolgedessen in den ersten Jahren ihrer Herrschaft keinen Anlass, eine Action zur directen Förderung der Landwirtschaft und speciell der Viehzucht einzuleiten, galt es doch zunächst die Regelung der Eigenthumsverhältnisse, Gewährleistung der persönlichen Sicherheit, sowie des individuellen Eigenthumes herbeizuführen, wodurch aber doch schon grosse, der Entwickelung und dem Fortschritte der Viehzucht bisher entgegengestandene Hindernisse beseitigt wurden. Später unterliess es aber die Regierung nicht, auch der directen Förderung dieses überaus wichtigen Zweiges der Landwirtschaft ihre volle Aufmerksamkeit zuzuwenden und dieselbe mit reichlichen Mitteln zu unterstützen, welche insbesondere seit der Errichtung des k. k. Ackerbau-Ministeriums eine wesentliche Vermehrung erfuhren.

Die von der Regierung entfaltete Thätigkeit hatte jedoch keine merkliche Besserung zur Folge. Die ins Leben gerufenen Unternehmungen giengen nach kurzer Lebensfrist zugrunde oder geriethen in Vergessenheit, und es waren sonach die zur Verwendung gelangten Subventionen mangels jedweden Principes und Systemes von keinem Vortheile für das Land begleitet.

In dem mehrerwähnten agrarischen Actionsprogramme wird in dem die Viehzucht betreffenden Capitel beantragt, vor allem der Landwirtschaft eine rationelle Richtung besonders in dem Sinne zu geben, dass die künstlichen Wiesen vermehrt und sowohl diese als auch die

našnji svedjer rastući zahtjevi, te tako svladati gospodarsko-poljodjelsku nevolju, na koju se svak tuži, ma koliko bi mogle biti prosvjetlene, dobro upućene i obilate mjere koje, na to ciljaju, dok se ne bude, kako je rečeno na početku ove radnje, prešlo na osnovanje poljodjelske vjeresije, zdrave i dobro uredjene.

Da nestanu stari poljodjelski sustavi koji još obstoje, i da se što prije uspješno uporavi pouka što nam daju znanost i praksa nije dosta ni razbor ni dobra volja, jer kad bi tako bilo, pitanje o podignuću našeg poljodjelstva nebi naišlo u velike potežkoće. I zbilja našem poljodjelcu ne fali razbora, te se može opaziti u pokrajini neko nagnuće da se pridigne poljodjelstvo, a nadati se je, da će to sve više napredovati, baš za to, što je ovo zgodan čas da se težak podigne na noge junačke, sada kad je rad na poljodjelskom polju svuda snažan.

Nu za to treba ponajprije glavnice, treba naime, da posjednik a mali poljodjelac osobito, uzmognu razpolagati dostatnim sredstvima, da izcrpe iz zemlje sve ono bogatstvo što u njoj leži. A tih sredstava nema, premda su ona u ovoj krizi što prelazimo skroz potrebita, te bi se mogla stvoriti osobito, kad bi se sdružile pojedine male sile. Ta poznata je ona: slogom rastu male stvari. Sloga je močna, polaže čvrste temelje za podignuće podhvata, koji su kadri da pribave malom posjedniku i siromašnom ali poštenom težaku, vjeresiju, koja im treba da pribave potrebiti novac uz povoljne kamate.

Kako sada stoje stvari kod nas, bez vjeresijskih zavoda, koji bi praktično i ekonomično zadovoljili potrebama poljodjelskog striša, ovaj sve to veće osjeća oskudicu obrtnoga novca.

Dočim se ovaj novac lako stječe na polju drugih obrta, kojima ciene stoji na raspoloženju, bježi žaliboże od poljodjelstva, koje se osniva na produkciji uvjek slaboj i nestalnoj.

S toga osobito mali posjednik i poljodjelac, koji ne može dati neko jamstvo, nalazi sa velikim potežkoćama i uz težke uvjete novac, što mu trebuje za redovito unapredjenje svog gospodarstva. Ne može se vjerovati, kako se u ovo doba, kada je vriednost gotova novca u obće pala na novčanom tržištu, može uzdržati kod nas u pokrajini dobitni postotak izvanredno visok: to je ekonomična anomalija, svakako štetna poljodjelstvu. Kamate od 8%, pa i 10% to je normalni dobitni postotak za javne zavode, kao zalagaonice, pučke banke, i slično, tim više ako se uzmu u obzir svi troškovi, koji su skopčani sa dotičnim zajmo-

Weiden einer sachgemässen Behandlung unterzogen werden, und dass durch praktische Muster und Versuchsfelder dem Landmanne die Gelegenheit geboten werde, die verschiedenen Bewirtschaftungssysteme zu sehen und zu befolgen und sich von der Zweckmässigkeit und Nothwendigkeit der intensiven Cultur von Futterpflanzen zu überzeugen. Weiter wird die Errichtung von Viehzuchtstationen beantragt, welche als Muster hinsichtlich der Haltung und Pflege des Viehes im allgemeinen zu dienen und zugleich die Aufgabe hätten, das heimische, sowie das aus fremden Ländern zu importierende Material zu studieren und den nothwendigen Nachwuchs zu schaffen, um der Nachfrage der Privaten und den Landesbedürfnissen zu entsprechen.

Eine von diesen Stationen wäre als integrierender Bestandtheil der Filiale Knin der in Aussicht genommenen k. k. landwirtschaftlichen Anstalt und Versuchsstation in Spalato und zwei andere wären im nördlichen und südlichen Theile des Landes, und zwar in Vrana und Župathal zu errichten.

Die Errichtung von solchen Zuchtstationen erscheint auf den ersten Blick ungewöhnlich und kostspielig, allein wenn man in Betracht zieht, dass auch die Umgebung, für welche dieselben bestimmt wären, eine ganz ungewöhnliche und exceptionelle ist, so erscheint dieser Antrag genügend gerechtfertigt.

Die Anwendung der in anderen mehr fortgeschrittenen Ländern üblichen Massnahmen würde in Dalmatien nur sehr geringe, den Kosten nicht entsprechende Resultate liefern, und es würden solche Massnahmen keine Nachahmung bei den Züchtern finden, die doch eine unumgängliche Bedingung zur Erreichung des Zweckes bildet.

Diese allgemeinen Andeutungen vorausgeschickt, wird nun zur Besprechung jeder einzelnen Viehgattung geschritten.

Pferdezucht.

Der bis zur französischen Herrschaft fast in ganz Dalmatien beklagte Mangel an Fahrstrassen liess die Haltung von Pferden fast als überflüssig erscheinen, und zwar umsomehr, als die ganz ausserordentlich grosse Zahl von Saumthieren zur Befriedigung der äusserst beschränkten Bedürfnisse der Landwirtschaft, des Handels und der Industrie genügte. Thatsächlich lehrt uns die Geschichte, dass ganz Dalmatien mit Ausnahme des Gebietes von Ragusa im Jahre 1781 nur 1384 Pferde zählte, während

vima. Dobitni postotak privatnih zajmova pak dosiže obično do 12, 14 i 16% a u vrlo mnogo slučajeva, osobito kad ih sklapaju težaci, na nevjerojatne godišnje iznose. Da pokažemo jedan primjer, obična fraza u njekojim krajevima je »šeštak na talir«, što znači, da za dva forinta dužnik mora dati 6 oka žita, a to je isto skoro kao 6 *kg* ili u novcu 50—60 novčića, a to za vrlo kratak rok, za kakva 2 ili 3 mjeseca.

Red je naglasiti, da nestašica ustrojstava kadrih da pruže blagodat vjeresije osobito malim

im Jahre 1880 derselbe Theil des Landes schon 19.678 Stücke aufwies, was einer Zunahme von 1321·82 Procent in einem Jahrhunderte entspricht. Nach der letzten Zählung besitzt Dalmatien 22.903 Pferde, was im Vergleiche des Standes vom Jahre 1880 mit 20.256 Stück eine weitere Zunahme von 13·1 Procent in 10 Jahren bedeutet. Hievon waren 1624 Fohlen unter einem Jahre, 1663 junge zur Arbeit nicht verwendete Pferde, 6213 Stuten, wovon 2245 Mutterstuten, endlich 842 Hengste und 12.561 Wallachen. Aus diesen Ziffern geht deutlich hervor, dass Dalmatien



Lisac-pastuh, 9 godina star, 100 *cm* visok.
(Iz okolice zadarske.)
Kohlfuchs, Hengst; 9 Jahre alt, 100 *cm* hoch, aus der Umgebung von Zara.

poljodjelcima, podržava i hrani najpretjeranije kamatništvo, koje pod raznim oblicima, javnim i potajnim, donapokon pod plaštom dobročinstva i pomoći bližnjega, guli jadnoga seljaka, osobito u zagorskim stranama pokrajine, te je prava rak-rana ekonomskog obstanka nižih poljodjelskih slojeva.

Seljak se žalibože, ne rjedko bezbrižan i neoprezan do skrajnosti, ne brine vele ljeti za potrebe zimske, ni za se ni za svoje životinje, koje ipak ljubi i cieni više nego i svoju obitelj; često pak, već na početku zime fali mu što je najnuždnije za življenje i onda se obraća običnom trgovcu jali glavničaru, ili zbog novca ili zbog muke ili žita i jestivâ u obće,

gegenwärtig eine nicht unbeträchtliche und das Bedürfnis überragende Anzahl von Hengsten besitzt, mit welcher die geringe Zahl der Fohlen, jungen Pferde und Mutterstuten auffallend contrastiert, ein Beweis, auf welcher niederen Stufe die Zucht steht und wie die heimische Production eine verhältnismässig geringe ist.

Nachdem das heimische Pferd als schweres Zugpferd nicht geeignet erscheint, ist Dalmatien hinsichtlich der Handels- und Industriebedürfnisse auf die Nachbarländer angewiesen, wogegen der Export der Pferde aus Dalmatien wegen der geringen Nachfrage nach unter 100 bis 120 *cm* hohen Pferden ein äusserst beschränkter ist.

što dobije uz uvjete prividno dosta povoljne, ali u zbiljnosti vrlo težke, te ga more, krv mu izpijaju i upropašćuju. Koliko se god muči i znoji, rjedko je u stanju da sa svim podmiri svoj mali dug, prouzrokovan valjda zbog nabave kakve pokvarene robe, koja mu je bila računana za cienu razmjerno ogromnu; njegova stranica uviek ostaje otvorena u velikoj knjizi, kojej bi najbolje pristajao nadpis: »lasciate ogni speranza o voi che entrate«. Vjerovnik, dobra duša, čini mu milost, te prima i male iznose na račun, ali koji služe uvijek za namirenje dospjelih kamata, i čeka sa podmirenjem »saldo« od sv. Antuna 13. lipnja do sv. Luke 18. listopada, pa od sv. Luke do sv. Kate, uviek naravno uz maljušni poklon kog tuceta jaja, malog odojčeta, svinjetine ili para pilića a izvan zemana i malog janjeta.

Da se karakteriše nevoljno stanje mnogih seljaka i da se dobije pojam o žrtvama, kojima valja da se podvrgavaju radi nemogućnosti da dobiju novca uz povoljne uvjete, dosta je pomisliti na uvjete, uz koje obično uzimlju krave, ovce, napokon i magarce, čime se služe da se pomognu i da sebi pribave kakvo sredstvo za obstanak. Hoće li seljak da ima kravu, ako je poštenjak, lako će je naći; ali valja da se obveže, da će ju za 5 ili 6 godina dobro hraniti, iza kojih mora da je vrati vlastniku sa polovicom pronoska; zbog česa ovaj posleduji dobije 2 ili 3 glave životinje, što je svakako dosta da mu se izplate pomalo kamate glavnice u napried date od kakvih 40—50 fior. Za porabu jedne magarice, koja zapada najviše 12–15 fior. mora svake godine dati onome, koji mu je pripusti, i koji naravski uvjek ostaje njezin vlastnik, n. pr. 120 litara ječma, što je jednako kao 4 fior. i osim toga polovicu eventualnog pronoska. Ovakim potrebama, ovakom stanju ekonomskog propadanja ima samo jedan liek, kako je prije kazano zdrava i dobro uredjena vjeresija.

Kada je obća baština porušena, kada su pojedina bića razdrmana, onda svaki pojedinac nije dosta za sama sebe; ali složni, združeni u jake i dobro uredjene zadruge mogu da sakupe razpršane preostatke, te da poprave zgradu javnog dobrostanja.

Ovaj je zadatak vrlo mučan, razumije se: radi se, izkorjeniti stare predsude, ostraniti nepovjerenja, koja osudjuju čovjeka na osamljenje, na nehajstvo, ljenčarenje, a to su sve uzroci biede; radi se, svladati protivnost zavidnika, poslovača i neprijatelja svake novosti te ugla-

Alle Pferdekenner, welche Gelegenheit hatten, das dalmatinische Pferd zu studieren, sind in dem Urtheile einig, dass es ein ausgezeichneter Pony mit bei den Racen anderer Länder schwer vorfindlichen Eigenschaften ist. Die Unmöglichkeit, das Pferd als schweres Zugpferd zu verwenden, erweckte in Dalmatien den Wunsch, seine Grösse durch entsprechende Kreuzung zu erhöhen. Zu diesem Behufe wurde im Jahre 1858 zu Drniš eine ärarische Beschälstation mit zwei Hengsten errichtet, wovon einer arabischer, der andere türkischer Race war; dieselben belegten im selben Jahre 31 Stuten. Im folgenden Jahre wurde eine zweite Beschälstation in Sinj mit 3 Hengsten errichtet, welche 72 Stuten belegten; später wurde die Station in Drniš aufgelassen und jene von Sinj wurde eine Filiale des Hengstendepots in Selo in Krain. Erst im Jahre 1868 schritt man zur Errichtung einer neuen zweiten und im Jahre 1873 einer dritten Station, und in der Folge vermehrte sich ihre Zahl immer mehr, so dass man im Jahre 1897 in Dalmatien 13 ärarische Belegstationen mit 28 Hengsten zählte.

Behufs Erweiterung dieser Action, ohne die betreffenden Auslagen zu stark zu vermehren, verfiel man im Jahre 1885 auf den Gedanken, versuchsweise zwei Staatshengste in Privatpflege zu geben und später wurde die Anzahl dieser Pflegehengste auf fünf erhöht. Allein die gemachten Erfahrungen entsprachen nicht den Erwartungen, weshalb im Jahre 1892 dieses Princip gänzlich aufgegeben und sich fortan auf die Hengste der ärarischen Stationen beschränkt wurde.

Vom 1. Jänner 1885 an wurde in Dalmatien eine eigene Filiale des ärarischen Hengstendepots in Graz mit dem Sitze in Sinj errichtet; deren Commandant und der vom k. k. Ackerbau-Ministerium für die Pferdezucht in Dalmatien ernannte Delegierte Herr Josef Filippi, welcher diese Function auf Grund eines im Jahre 1887 getroffenen Specialübereinkommens ausübt, bilden die Landescommission in Pferdezuchtangelegenheiten für dieses Land.

Behufs Aneiferung der Züchter, ihre Stuten durch die ärarischen Hengste belegen zu lassen und um die durch Kreuzung erzielten Erfolge beurtheilen zu können, wurden weiters jährliche Ausstellungen mit Prämien und Medaillen eingeführt. Die zu diesem Zwecke bestimmte Geldsumme wurde progressiv bis zum Betrage von fl. 800 erhöht; später wurden noch überdies fl. 400 für junge Stuten von 2 bis 3 Jahren

viti ratarski stališ, da u sjedinjenju silâ može naći najuspješnije sredstvo ekonomskog skupljenja. Ali ovo ne valja da straši ikoga, pošto našoj zemlji ostaje samo jedan dilema: ili strmoglavno srtati u obćenito osiromašenje ili se poslužiti vjeresijom toli tvarnom koli ličnom u svim njezinim raznim i zamašitim primjenama.

Što se tiče realne vjeresije, ipotekarne ili ti zemljištne, doskočit će se u pokrajini što prije zavedenjem zemljistnog vjeresijskog zavoda koji je počeo raditi već ove godine.

Da će ovaj doći u susret mnogobrojnim potrebama, nema sumnje. Nego bilo zbog

bestimmt, um die Züchter hiedurch zu veranlassen, das beste reproductionsfähige Material aus dem Lande nicht zu exportieren. Mit dem Jahre 1897 wurde die Jahresdotation auf fl. 2000 erhöht.

Solche Ausstellungen, anfänglich nur in einigen Stationen veranstaltet, wurden später mit Rücksicht auf die grossen Distanzen auf alle einzelnen Beschälstationen ausgedehnt, was noch gegenwärtig der Fall ist.

Trotz alledem wurden keine günstigen Erfolge erzielt, ja, in den letzten Jahren ist sogar ein fortwährender Rückschritt des heimischen



Ždriebac-prukasti djogin 150 *cm* visok, 2 godišnjak od »Hadudy 63« i domaće kobile.
(Vlastnik: Simo Stipanović u Zadru.)
Fohlenhengst, Schwarzschimmel; 150 *cm* hoch, 2 Jahre alt, nach »Hadudy 63« und Landesstute.
(Eigenthümer: Simeone Stipanovich in Zara.)

razcjepkanog posjeda; bilo zbog postojećeg kmetskog odnošaja, koji priznavajući kmetu prava na poboljšice umanjuje za vlastnika vriednost dotičnih zemalja; bilo zbog mnogih radnja, koje su potrebite, da se ustanovi vriednost poljskih nepokretnina do kad se sklopi zajam; bilo radi postotka na zajam sa hipotekom, koji ako se u obće uzdrži većinom odviše visok obzirom na današnje prilike novčanog tržišta kod nas će još više poskočit radi prostranosti pokrajine i težkih komunikacija, što povećava udaljenost od centralnog sjedišta zavoda, moje je mnenje, oslonjeno na opažanja

Pferdes zu verzeichnen, welcher durch den allgemeinen Preisniedergang und durch die Schwierigkeit der Realisierung der Zuchtproducte verursacht wurde. Um diesem bedauerlichen, die Pferdezucht mit vollständigem Ruine bedrohenden Zustande abzuhelfen, wurde im Monate April 1897 eine eigene Enquête bei der k. k. dalmatinischen Statthalterei einberufen. In derselben wurde die Nothwendigkeit anerkannt, das Körungs-Landesgesetz vom 18. Mai 1887, L.-G.-Bl. 23, mit voller Strenge zu handhaben, ferner die Unzulänglichkeit der ärarischen Hengste, deren Zahl von 28 mindestens auf 60 erhöht

što sam mogao učiniti u Istriji i Tirolu, da će pomoć, što će pružati ovaj zavod, biti vrlo ograničena osobito za malò vlastništvo.

Svakako, ma kakav bio napredak ovog naumljenog zavoda i njegova djelatnost za velikog i malog posjednika, valja naglasiti, da samom hipotekarnom vjeresijom ne bi bilo moguće riješiti zadatak organizacije javne vjeresije, koji je tako skopčan sa našim ratarskim problemom.

Naše ratarstvo ne trebuje samo velikih glavnica za jake i radikalne poljske pobolšice, već trebuje obrtne glavnice, te da bude aktivno, hoće se, da poljodjelac nadje gotov novac bilo za zalihu žita, sjemenja, gnoja, modre galice, sumpora, orudja, strojeva, bilo za nabavu životijna, bilo za plaćanje nadnica, za predplate poreza, malih kamatničkih dugova i. t. d. Da se doskoči ovim potreboma, potrebita je ratarska lična vjeresijja, koja ima kao temelj moralnost osobe, u koliko dolazi u susret onome te radi, obradjiva i proizvadja.

Vjeresijski zavodi, koji obstoje u pokrajini kao zalagaonice sa združenim štedionicama, čiji se rad ograniči jedino na uzajmljivanje novaca uz zalog, pa ni pučke štedionice ne mogu da budu u prilog poljodjelskom stališu na ekonomični i praktični način, što je jedino moguće malim družtvima, koje rade u uzkoj svezi sa težakom a što više vriedi, sastavljena su od samih poljodjelaca, kao što su zajmovnice po sustavu Raiffeisenovu. Ove zajmovnice koje za stalno predstavljaju jedan oblik vjeresije koji zaslužuje, da se što življe preporuča našem poljodjelskom staležu, ovdje su kod nas dobro proučene, i već ih je zasnovano sa uspjehom u Spljetu, u Vrlici i u Pučišćima.

Njihovom se dalnjem razvitku protive ipak ne male poteškoće, kojima je uzrok ono nepouzdanje i one predsude, koje se prikazuju u takvim podhvatima, kao i s'toga, što su seoske blagajnice delikatna ustrojstva, s kojima idju skopčane razborite i budne odredbe, kao što i točna i savjestna uprava, da se tako uzdrži, i da steku i uživaju javno povjerenje na koje se bitno osniva njihov obstanak. Nadodaj još k'tomu da bi bilo mučno naći tako brzo i svuda osobe, kadre da upravljaju točno s'ovim blagajnicama. Usljed toga, na temelju predloga c. k. dalmatinskog Namjestništva, Visoko je c. k. Ministarstvo poljodjelstva počelo udieljivati štipendije vriednim osobama, eda podju u pokrajine gdjeno odavna već djeluju seoske blagajnice, i da tu prouče cieli sustav, pa da

werden müsste, dann die Nothwendigkeit der Ausschliessung von zu grossen und zu phlegmatischen Hengsten, und die Nothwendigkeit der ausschliesslichen Verwendung von Pferden orientalischen Blutes, womöglich arabischer Race, zur Zucht. Überdies sei die Castration von zum Belegen nicht geeigneten Privathengsten in der Weise zu erleichtern, dass dieselbe von einer vom Staate besoldeten Person vorgenommen werde, und die Herstellung von rationellen Stallungen durch Ertheilung von Staatsgeldprämien fördern. Hinsichtlich der Pferdeprämiierung wurde eine Erhöhung der jährlichen Dotation bis zu fl. 2000 beantragt, sowie dass Prämien in einem Betrage unter fl. 5 nicht zur Vertheilung gelangen sollen. Um weiters die Grundsätze einer rationellen Zucht zu popularisieren und die Bevölkerung darüber zu belehren, wie die Pferdezucht rentabel gemacht werden kann, wurde die Abhaltung von Wandervorträgen seitens der Bezirksthierärzte in allen jenen Bezirken beantragt, wo die Anzahl der Pferde eine hervorragende ist.

Schliesslich wurde die Nothwendigkeit betont, dass der Statthalterei Fachorgane der Landes - Pferdezuchtcommission als Mitglieder angehören sollen.

Diese Anträge erhielten die principielle Genehmigung der vorgesetzten Behörde, und die erhöhte Dotation für Prämien wurde noch im Jahre 1897 flüssig gemacht, was auf die Züchter den besten Eindruck machte; dieselben werden ohne Zweifel in Hinkunft bemüht sein, bessere Erfolge zu erzielen.

Esel.

Dalmatien besitzt eine der Pferdezahl fast gleichkommende Anzahl von Eselthieren, welche in minder bedeutender, jedoch stetiger Zunahme begriffen sind, obwohl die Anzahl der Pferde, wie wir gesehen haben, im laufenden Jahrhunderte eine bedeutende Höhe erreicht hat.

Nach der Statistik vom Jahre 1890 zählt Dalmatien 20.394 Eselthiere, das ist 50·28 Procent des Standes sämmtlicher im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder, welcher nicht mehr als 40.561 Stück beträgt. In Dalmatien findet man Exemplare des afrikanischen und europäischen Typus; die erstere Art, wenngleich niederer Statur und mehr schlank, erweist sich arbeitsfähiger als die europäische Art, ist sanfterer Natur und minder halsstarrig.

Die heimische Production an Eselthieren genügt den Bedürfnissen des Landes und dient nur in sehr bescheidenem Masse als Gegen-

i pohadjanjem na licu mjesta osobitih tečaja prouče temeljito sve ono, što se odnosi na djelovanje takvih blagajnica, poimence kako se s'njima upravlja i kako se vode računi. Tim će se moć postignuti cilj, da će se stvoriti zagovaratelja za ovaj podhvat, i koji će moć nastojati da razšire načela udruživanja i sudjelovanja. Na taj će se način moć naći osoba sposobnih, koje će nastojati da živo potaknu zavedenje seoskih blagajnica u pojedinim mjestima pokrajine, te da upravljaju i nadziru njihov rad.

stand des Exportes. Behufs Verbesserung dieser Thiere wurde seitens der Regierung keine Action unternommen. Private lassen sich zuweilen Eselhengste aus Italien und Croatien holen, jedoch wie es scheint, ohne besonderen Erfolg, was dadurch erklärlich ist, dass die gewonnenen Producte der nöthigen Nahrung und Behandlung entbehren.

Maulthiere und Maulesel (Bardots).

Die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder zählen 2866 Maulesel und 14.525 Maulthiere, wovon 1571, beziehungsweise



Pulac, dalmatinska odlika, tamus smedy 99 *cm* visok, 5 god. star.
(Iz Arbanasa kod Zadra.)
Eselhengst, dalmatinischen Schlages; dunkelbraun, 99 *cm* hoch, 5 Jahre alt.
(Aus Borgo-Erizzo bei Zara.)

Pitanje je vjeresije preveć uzko spojeno sa gospodarsko-poljodjelskim razvitkom zemlje a da ga Vlada ne uzme u najozbiljnije uvaženje, te je stoga ona sklona, da bude pri ruci zavedenju Raiffeissenovih blagajnica o kojima se govori, namješćujuć posebnog putujućeg učitelja za zadrugarstvo i vjeresiju te dieleć pripomoći za troškove prvog zavedenja, dočim je i visoki dalmatinski Sabor glasovao svotu od 1000 fior. za godinu 1898, eda se i poukom i pripomoćima dodje u susret zavedenju seoskih blagajnica, koje bi se imale ustanoviti.

Istina, da je izkustvo dokazalo, da seoske žajmovne blagajnice mogu živjeti sa privatnim prinosima raznog oblika, ne izključiv ni onih

9147, das ist 54 Procent und 63 Procent auf Dalmatien entfallen. Die Anzahl derselben blieb viele Jahre hindurch die gleiche, in den letzten Jahren stieg jedoch selbe merklich und hält mit der Vermehrung der Zahl der Pferde gleichen Schritt.

Besser als die Esel werden im Lande die Pferdebastarde gehalten, was ihrer grösseren Nützlichkeit, sowie ihrem grösseren Handelswerte im Vergleiche zum Pferde zuzuschreiben ist. Trotzdem ist ihre Production eine minimale, und sie müssen alljährlich in grosser Zahl aus den occupierten Provinzen und aus Istrien und seinen Inseln mit grossem Geldaufwande importiert werden.

na prištednju, sakupljeni na licu mjesta, koji za mnoge blagajnice sačinjavaju svu kolajuću glavnicu koju trebaju. Svim tim, osobito prvih godina, prije nego se narod upozna s ovakvim blagajnicama, i kad je broj družinara još ograničen, o njima treba da se sakupe mal da ne sva kolajuća sredstva njima potrebita, a to da im različiti vjeresijski zavodi davaju na vjeru.

Pošto pak kod nas nema dobro uredjenih i moćnih blagajnica, zajmovnica i sličnih vjeresijskih zavoda uz koje bi se mogle nastaviti nove seoske Blagajnice za predujam sredstava uz najniži postotak, stoga, i s obzirom na to što u pokrajinu nema kolajućeg novca, bilo bi potrebito svakako da se nastoji, kako bi iste blagajnice mogle lahko dobiti novčane predujme uz nizki postotak na dugi rok i na tekući račun sa strane kakva moćna vjeresijskog zavoda.

Mora se ipak iztaknuti, da u pokrajini obstoje mnogo malih sela, raztrkanih i gdje no nema osobe koja bi mogla ravnati i upravljati ma bilo kojim vjeresijskim zavodom i gdjeno bi dakle s'nestašice takvih sila, bilo nemoguće da po sebi i neodvisno obstoji kakva reiffeisenova blagajnica. A taman sela nepristupnija, komšiluci raztrkani i osamljeni, zadavljeni su najviše od kamatništva.

U takva bi mjesta bilo moguće donieti pripomoć i utjehu što no daje vjeresija zavedenjem kotarskih vjeresijskih blagajnica, osoblje kojih bi se moglo sastojati od jednog upravitelja-blagajnika i od 2 do 4 pouzdanika zemaljskog. Odbora dotično vjeresijskog zavoda, a tomu bi se osoblju imalo povjeriti upravljanje blagajnice.

Takve su kotarske blagajnice predložene u spomenutom programu za podignuće poljodjelstva, a u njemu je iztaknuto i njihovo djelovanje. Do njih bi bilo pripomagati malog težaka sa novčanim iznosima, obično ne većim od 100 fior. nabavljati gnoj, sjeme, sumpor, modru galicu, životinje i druge poljodjelske potrebštine u obće, te namirivati male ali ubitačne dugove na koje težak plaća velike kamate, uzajmljujuć ili pojedincima ili težacima udruženim u 10 i 15, obradjuju li baš oni ili vlastite zemlje ili na kmetstvo, i jesu li pošteni, radišni, što je svakako potrebito za osobnu vjeresiju.

Pitajuć vjeresiju trebalo bi prikazivati redovitu prošnju, te bi se zatim imala sastaviti cedulja seoskog sudjelovanja, podpisana od svijuh udruženih osoba.

Nema dvojbe, da bi ovaj osobiti način osobne vjeresije okušan jur takodjer u Tirolu

Behufs Förderung der Production an Maulthieren wurden noch vor Ende der ersten Hälfte des laufenden Jahrhundertes Eselhengste aus Italien importiert, welche im Wege öffentlicher Versteigerung an Thierzüchter des Landes veräussert wurden. Wegen der geringen Widerstandsfähigkeit der Hufe und Mangels an reichlichem Futter giengen dieselben jedoch bald zugrunde, ohne auch nur eine Spur von sich zu hinterlassen. Seit dem Jahre 1875 unternahm die Regierung gar nichts mehr zur Erhöhung der Production dieser sehr nützlichen Thiere, und im Jahre 1896 wurde im erwähnten Actionsprogramm der Antrag gestellt, den Eselhengsten von Cypern den Vorzug vor den italienischen zu geben, nachdem die ersteren in den occupierten Provinzen die besten Resultate lieferten.

Thatsächlich wurden im Jahre 1897 versuchsweise aus Larnaca auf Cypern 4 Eselhengste und eine Eselin importiert, welche zur Errichtung von Belegstationen in Zara, Novaglia auf der Insel Pago, in Castelnuovo bei Traù und Dol auf der Insel Brazza dienten; in der ersteren Station wurde auch eine Eselin aufgestellt, um die Zucht reiner Vollblutracen zu versuchen. Den Hengsthaltern sichert die Regierung eine Subvention jährlicher fl. 25, sowie im Falle besonderer Leistungen auch eine jährliche Prämie im gleichen Betrage zu, überdies gehen, wenn dieselben ihren contractlichen Verpflichtungen entsprechen, die Hengste nach 4 Jahren in ihr ausschliessliches Eigenthum über. Der Züchter ist verpflichtet, innerhalb der festgesetzten Zeitfrist ein gut entwickeltes Vollblutfohlen der Regierung abzutreten.

Rindvieh.

Wie fast bei allen Südslaven, so ist auch in Dalmatien die Zucht und Pflege des Rindviehes der Zucht von Schafen und Ziegen untergeordnet, welche ungefähr den vierten Theil des numerischen Standes des Wollenviehes sämmtlicher im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder bilden, während die Zahl des Rindviehes in Dalmatien geringer ist, als in allen anderen Provinzen.

Nach der Zählung vom Jahre 1890 entfallen in Dalmatien lediglich 7·3 Stück auf jedes Hektar der Gesammtoberfläche und 10·7 Stück auf je 100 *ha* der landwirtschaftlichen Oberfläche, während die mittlere Zahl im Staate sich auf 30·5, beziehungsweise 46·98 beläuft. Insbesondere ist die Zahl der Kühe gering, indem dieselbe nur 331 Stück auf je 1000 Stück Rind-

bio od posve lahke uporabe, koji bi se morao svakako kušati, pošto prikaživa moćno ustro jstvo da se tako prokrči put blagodati vjeresije malim poljodjelcima. Postupajući pravilno, a drugčije ne bi moglo biti, kad bi samo Upraviteljstvo kotarske blagajnice imalo potrebite opreznosti, ovake skupine, osnovane na udruživanje i na samu predvidjanost, postale bi središtem pokreta za sudjelovanje u dotičnoj obćini ili u susjednim obćinama, ósobitò, kad bi se nastojalo što bi u ostalom bilo potrebito, da se strogo bdije kako se troše zajmovi, jer bi se na taj način došlo sastavljanjem istih skupina na temelju cedulje sudjelovanja, do jednostavnih ustrojstva, ali vodjenih od istih zdravih i svetih načela Raiffeisenovih blagajnica.

A može se za stalno držati, da bi sa upravom svjestnom i opreznom, gubitci bili izključeni, ili mučni, dočim sa malo glavnice i su toliko jednostavnosti, bilo bi moguće gospodarsko preporodjenje mnogih siromašnih porodica.

Bude li se sa pitanjem vjeresije i poljodjelstva, postupalo, kako se je počelo na temelju stalne osnove i sa postojanošću, bude li se moglo računati na izdašnu podporu Vlade i drugih pokrajinskih čimbenika, a bude li poljodjelski stalež sliedio dolaziti u susret i podupirati vlastitim sudjelovanjem mnogovrstue mjere koje se preduzimlju njemu u prilog, nema dvojbe da će u kratkom nizu godina utješljiv izpadak okruniti poljodjelski rad započet za poboljšanje gospodarsko-poljodjelskih prilika ove pokrajine, koja je zaista, s mnogih razloga, izmedju najznamenitijih naše carevine.

---

vieh beträgt, während im ganzen Staate die durchschnittliche Zahl sich auf je 492 Stück pro 1000 beläuft; die Durchschnittszahl ist die niederste von allen Ländern, so dass unter ihnen Dalmatien in dieser Hinsicht thatsächlich die letzte Stelle einnimmt, und es hat überdies diese Zahl im letzten Decennium noch eine Verminderung um 11·2 Procent erfahren; sollte daher diese Verminderung fortdauern, so würde die Rindviehzucht einer Krisis zuschreiten, die für unsere Landwirtschaft umso verhängnisvoller wäre, als die Zahl der Kühe ohnehin schon zu gering und gänzlich ungenügend ist, um auch nur den beschränktesten und bescheidensten Bedürfnissen der Landwirtschaft zu entsprechen.

Im Verhältnisse zur Zahl der Kühe erscheint dagegen die Zahl der Stiere gross oder geradezu zu gross, indem ein Stier auf je vier Kühe und eine Kalbin entfällt, während im Gesammtstaate ein Stier auf 15 Kühe und zwei Kalbinnen entfällt. Allein nicht alle Stiere werden zur Fortpflanzung verwendet, sondern gezüchtet, um gute Zugochsen für die Arbeit zu gewinnen, zu welchem Behufe sie schon im Alter von anderthalb oder zwei Jahren der Castration unterzogen werden. Dies ist auch der Grund, weshalb im Lande die Zucht von Ochsen im Verhältnisse zur Rindviehzucht im allgemeinen intensiver betrieben erscheint, als in irgend einem anderen Lande des Staates. Während die Durchschnittszahl für den Gesammtstaat sich nur auf 181 Stück Ochsen per 1000 Stück Rindvieh beläuft, entfallen in Dalmatien 533 Stück Ochsen auf 1000 Stück Rinder.

Dalmatien besitzt keine besondere Race jedoch, wie man gesehen hat, verschiedene Schläge, welche von Kreuzungen der von den Urbewohnern Dalmatiens besessenen und von den Römern importierten Thieren mit den später von den Croaten und Serben eingeführten herstammen.

Das dalmatinische Rindvieh befindet sich noch auf einer primitiven Stufe, wie eine solche schwerlich in einem anderen Lande zu finden ist, weshalb unter solchen Verhältnissen ein grosser Theil seiner Production gänzlich verloren geht. Dessenungeachtet ist aber die Rindviehzucht eigentlich doch rentabel, was auf den ersten Blick allerdings als mit der vorausgeschickten Darstellung im Widerspruche stehend angesehen werden mag.

Thatsächlich erwächst dem Landmanne für die Ernährung des Rindviehes fast gar keine

Auslage, die Weidetaxe für die Benützung der Sommerweiden ist eine minimale, indem dieselbe pro Stück und Jahr nicht mehr als 35 bis 40 kr. beträgt, die Milch verkauft er an grösseren Consumorten um einen übertrieben hohen Preis und niemals unter 14 kr. pro Liter, und wenn das Vieh schliesslich zum Schlachten bestimmt wird, verkauft er sein Rindvieh ohne Unterschied des Geschlechtes und Alters zu sehr hohem Preise.

Der Mangel an Milch, welcher bei den heimischen Kühen bemerkt wird, gab Anlass zum Wunsche nach Importierung von durch Milchergiebigkeit sich bekanntermassen auszeichnenden Racen.

Allein der Mangel einer rationellen Behandlung und Fütterung sowie die unglückliche Wahl von in geringem Masse widerstandsfähigen Gattungen machten die ersten in dieser Richtung seitens Privater unternommenen Versuche erfolglos, und die importierten Thiere sowie ihre Producte giengen in allerkürzester Zeit zugrunde.

Mit nicht besserem Erfolge unternahm die Regierung im Jahre 1869 eine ähnliche Action durch Importierung von Stieren und Kühen Möllthaler Race, sowie von einzelnen Exemplaren von Montafonern und Allgäuern, welche theils gratis an Private abgetreten, theils im Wege öffentlicher Versteigerung veräussert wurden. Im Jahre 1871 wurde mit der Errichtung einer Rindviehzuchtanstalt in Drniš mit einer Staatsunterstützung im Betrage von fl. 900 begonnen, welche wegen Mangels an Interesse seitens der Privaten nach kurzem Bestande eingieng. Dieses Eingreifen der Regierung erstreckte sich bis zum Jahre 1875, in welchem wegen allgemeinen Mangels an Nachfrage jede weitere Action gänzlich eingestellt wurde.

Im Jahre 1894 wurde neuerlich eine Action in diesem Sinne eingeleitet durch die Errichtung von Stiersprungstationen mit Stieren Möllthaler Race, welche in Bosnien angeschafft wurden. Solche Stationen wurden in Cattaro, in Konjsko bei Spalato, Perkos bei Skabrnje im Bezirke Zara und Citluk bei Demerovac im Bezirke Sinj errichtet und bestehen dieselben auch noch heutzutage. Den Stierzüchtern wurde eine Jahressubvention von fl. 100 und überdies die Überlassung des Stieres in ihr ausschliessliches Eigenthum nach fünf Jahren zugesichert.

Im oberwähnten Actionsprogramm wird die Fortsetzung der eingeleiteten Massnahmen zur Importierung von Zuchthieren beiderlei Geschlechtes der Alpenrace und insbesondere der Oberinnthaler und Fleimsthalerrace beantragt und gleichzeitig vorgeschlagen, die Zucht von Vollblutthieren den zu errichtenden Stationen zu überlassen, um die Heranziehung des nöthigen Materiales mit geringeren Kosten sicherzustellen und dasselbe besser studieren zu können. Überdies wird zur Aneiferung der Züchter die Abhaltung von jährlichen Ausstellungen mit Prämiierungen beantragt.

In Durchführung dieses Programmes bewilligte das Ackerbau-Ministerium im Jahre 1897 den Betrag von fl. 2800, welcher für die Errichtung von Stiersprungstationen in Arbe, Drniš und Castelnuovo bei Traù sowie für Subventionierung (mit einem Betrage von fl. 500) des Trappistenklosters in Zenonico behufs Errichtung einer Stammherde mit aus dem Oberinnthal direct importierten Thieren verwendet wurde.

Schafzucht.

Wie man oben gesehen hat, ist die Pflege und Zucht von Schafen für die dalmatinische Landwirtschaft von grösster Bedeutung, und nimmt dieselbe unter den sämmtlichen Ländern des Staates die erste Stelle ein.

Nach der Zählung vom Jahre 1890 zähle das Land 774.813 Stück Schafe, was einem Verhältnisse von 8500 Stück auf 1000 Stück Rindvieh entspricht, während die Durchschnittszahl des ganzen Staates 368 Stück pro 1000 Stück Rindvieh beträgt. Im Vergleiche zur Einwohnerzahl ist die Zahl der Schafe gleichfalls sehr hoch, da 148·80 Schafe auf 100 Bewohner entfallen, 8·25 Procent der Bewohner halten diese nützlichen Thiere, und zwar im Durchschnitte je 18·05 Stück. Nur 22·86 Procent der Züchter besitzen ein oder zwei Stücke, während 72·20 Procent 6 bis 50 und 4·94 Procent über 50 Stück halten.

Im Vergleiche zum Stande vom Jahre 1880 ergibt sich im Jahre 1890 eine Verminderung pro 4·8 Procent, welche durch die ungünstigen Witterungsverhältnisse und die hiedurch bedingte schlechte Vegetation verursacht, bald jedoch eingebracht wurde, so dass in den letzten Jahren der Stand vom Jahre 1880 bereits wieder bedeutend überschritten worden ist.

Das dalmatinische Schaf befindet sich gegenwärtig in einem Zustande grösster Degeneration, weshalb die Rentabilität verhältnismässig gering ist. Diese Degeneration ist hauptsächlich der schlechten Nahrung und der

mangelhaften Behandlung zuzuschreiben. Wiewohl das dalmatinische Schaf schlecht gepflegt und in ganz unrationeller Weise gezüchtet wird, bildet es trotzdem eine der hauptsächlichen Erwerbsquellen des Landes und die in diesem Thiere investierten Capitalien werfen gute Zinsen ab.

Man kann annehmen, dass jedes Schaf seinem Eigenthümer jährlich 60 bis 80 Procent des verwendeten Capitales abwirft. Überdies verdient der Umstand besondere Erwähnung, dass diese billige Fleischquelle sowohl dem Landmanne als auch dem Städter die Möglichkeit bietet, mehr Fleisch zu consumieren als dies in irgend einem anderen Lande der Fall ist.

Schon gegen Ende des vorigen und zu Beginn des laufenden Jahrhundertes haben einige wohlhabende Dalmatiner Merinoschafe (non plissés) zur Verbesserung der heimischen Race eingeführt. Es wurden aber hiemit keine besonderen Erfolge erzielt, und im ganzen Lande erhielten sich lediglich einige gut gelungene Kreuzungsexemplare.

Im Jahre 1870 wurden von der Regierung Versuche mit derselben Race fortgesetzt, und zwar durch Importierung von 245 Merino-Negretti sowie durch Ankauf von 50 Stück im Lande bestehender Kreuzungsproducte behufs unentgeltlicher Vertheilung derselben an Züchter. Ausserdem wurde ein Betrag von fl. 1062 für die Bildung einer Musterherde in Pago gewidmet, wo bereits Merinoschafe vorhanden waren. Überdies wurden auch noch 21 Southdowns zur Erhöhung der Fleischproduction eingeführt, welche sich jedoch nicht acclimatisieren konnten und deshalb zugrunde giengen, ohne dass es möglich gewesen wäre, von ihnen Vollblut- oder Kreuzungsproducte zu erhalten. Die Merinos entsprachen ziemlich gut, von den Kreuzungsproducten erhielt man eine Wollproduction, welche jener der heimischen Schafe in quantitativer Beziehung wohl nachstand, dieselbe jedoch an Qualität weit übertraf. Die Musterherde von Pago ergab gleichfalls bescheidene Resultate, es ist nur schade, dass man nie daran dachte, das Blut aufzufrischen, durch welches Versäumnis eine ihren Wert bedeutend vermindernde Schmächtigkeit herbeigeführt wurde. Auch die Milchproduction ist bei diesen Schafen eine grössere als bei den einheimischen.

Im Jahre 1895 erwarb die Regierung drei Widder derselben Race für das Trappistenkloster in Zemonico, dessen Mönche mit auf der Insel Pago angeschafften Schafen eine besondere Herde bilden wollten, um feine, zur Tucherzeugung geeignete Wolle zu gewinnen. Allein infolge von Leberegeln, die im Lande unter dem Namen Metilj bekannt sind und sich fast auf sämmtlichen Weiden der Trappisten befinden, giengen die von der Regierung angeschafften Widder im Zeitraum von einem Jahre zugrunde, ebenso wie der grössere Theil der auf der Insel Pago angeschafften Schafe, wodurch die Trappisten solche Unternehmungen aufzugeben sich gezwungen sahen.

Die Bevölkerung wünscht allgemein, grössere Schafe zu besitzen, welche gutes Fleisch und viel Milch liefern und ausserdem genügsam und widerstandsfähig sind. Es wird seinerzeit Aufgabe der projectierten Viehzuchtstationen sein, durch Einführung, Vermehrung und Verbreitung von geeigneten Reproductoren ein den verschiedenen Bedürfnissen des Landes entsprechendes Material zu sichern. Unterdessen hat jedoch die dalmatinische Statthalterei auf Grund des mehrerwähnten Actionsprogrammes im Jahre 1897 mit der ihr vom Ackerbau-Ministerium zur Verfügung gestellten Subvention im Betrage von fl. 1000 13 Stück Widder und 12 Mutterschafe in Grumello del Monte bei Bergamo angekauft, welche unter heimische Züchter vertheilt wurden, um auf Grund von Versuchen zu constatieren, ob die bergamaskische Race für die klimatischen und Bodenverhältnisse Dalmatiens passt.

Schweinezucht.

Keine Viehgattung ist in Dalmatien in so grosser und continuierlicher Zunahme begriffen wie die Schweine, welche im letzten Decennium um 38·3 Procent zugenommen haben, während ihre Zunahme vom Jahre 1869 bis 1880 nur 11·8 Procent betrug. Wenn dieser Stand mit jenem vom Jahre 1881 verglichen wird, welcher mit Ausschliessung von Ragusa 16.092 Stück betrug, so ergibt sich im Jahre 1890 eine Zunahme von 253·17 Procent.

Von den 40.730 Stück Schweinen, welche Dalmatien im Jahre 1890 zählte, waren 527 pro Mille Zuchtschweine, während die durchschnittliche Zahl im Staate sich auf 410 pro Mille beläuft; die Zahl der Ferkel beträgt dagegen 145 pro Mille, während sich die erwähnte Gesammtdurchschnittszahl auf 174 pro Mille beläuft.

Diese Daten beweisen, dass der Fortschritt hinsichtlich der Haltung und Zucht dieser Thiere nicht nur constant, sondern auch in hervorragender Weise in Zunahme begriffen ist, sowie

dass die Fruchtbarkeit der Säue viel zu wünschen übriglässt.

Dalmatien besitzt mehrere ganz verschiedene Schläge, welche Verschiedenheit von der im Nachbarlande befindlichen Race abhängt, da die heimische Production trotz der erfreulichen Zunahme zur Befriedigung der Bedürfnisse des Landes nicht hinreicht.

Im allgemeinen sind die dalmatinischen Schweine wenig fruchtbar, da die Säue selten mehr als 4 Ferkel auf einmal werfen, sie lassen sich schwer mästen und liefern grobes aber sehr schmackhaftes Fleisch und genug compacten Speck.

Um eine productivere und zum Mästen besser geeignete Race zu gewinnen, liess die Regierung gegen das Jahr 1870 wiederholt Zuchtschweine der Racen Berkshire Suffolk und Yorkshire importieren und unter Private gratis vertheilen. Dieselben äusserten einen wohlthuenden Einfluss in sämmtlichen Bezirken, in welche sie importiert wurden, besonders im Bezirke von Zara. Es ist nur schade, dass die so gut eingeleitete Action gänzlich aufgegeben wurde, wodurch zum grossen Theile auch die früher erzielten Erfolge verloren giengen. In dem landwirtschaftlichen Actionsprogramme wird die Fortsetzung der zur Förderung der Schweinezucht eingeleiteten Massnahmen beantragt, wobei den Racen Suffolk und Berkshire der Vorzug gegeben wird, da dieselben sich als widerstandsfähiger als die Yorkshire erweisen und weil dieselben mit besseren Klauen versehen sind. In dem mehrgedachten Programme wird nicht nur die Zucht von Vollblutschweinen, sondern auch von Kreuzungen dieser mit den heimischen Racen befürwortet.



Krmača sa 4 kezmića, muzgavo žuta, 6 godina stara.
(Domaća gojitba v Poljici kod Zadra).
Muttersau mit vier Spanferkeln aus der Landeszucht, schmutziggelb, 6 Jahre alt.
(Aus Poljca, Bezirk Zara.)

Die staatlichen Viehzuchtstationen hätten sich in erster Linie auch mit der Heranziehung dieser Gattung von Thieren zu befassen und das nothwendige Reproductionsmaterial behufs Vertheilung desselben an intelligente Landleute sicherzustellen, welch letzteren für die Haltung von Ebern jährliche Staatssubventionen zuzusichern wären.

Im Jahre 1897 stand der Statthalterei nur der geringe Betrag von fl. 600 zur Verfügung, welcher zur Anschaffung von 18 Ferkeln der Berkshirerace verwendet wurde, die erst im Frühjahre 1898 an Private abgegeben wurden.

Besondere Erwähnung verdient noch der Umstand, dass viele Schweinezüchter des Landes

wiederholt Schweine italienischer Race bezogen, welche günstige Erfolge lieferten, sowie dass in einigen Fällen Originaleber der Yorkshirerace von Seeleuten importiert wurden, deren Einfluss jedoch kein bleibender war.

Molkereiwesen.

Aus dem über die Verhältnisse der Weiden, des Wiesenbaues, der Viehzucht und des Ackerbaues im allgemeinen Gesagten ergibt es sich von selbst, dass die Molkereiindustrie in Dalmatien auch in den letzten Decennien keinen Fortschritt machen konnte, da ja die Entwickelung der Molkerei mit einer guten Futterproduction, mit guten Weiden und mit dem Vorhandensein eines gut genährten und behandelten milcherzeugenden Viehstandes im engen Zusammenhange steht.

Thatsächlich besteht im Lande nicht eine einzige Molkerei-Genossenschaft und sogar nicht einmal eine private Molkerei oder Käserei, in welcher die Milch nach guten Systemen verarbeitet werden würde; die Molkerei ist eine reine Hausindustrie, welche zumeist in ganz primitiver Weise betrieben wird.

Die Käsearten von Arbe, Pago, Selve und vielen anderen Inseln, sowie jene von vielen Orten des Gebietes von Ragusa und Bocche di Cattaro, geniessen allerdings einen guten Ruf; dieselben würden jedoch eine bedeutende Verbesserung erfahren, wenn die Milch rationeller verarbeitet und die Käseerzeugnisse besser aufbewahrt werden würden. — Die Statthalterei hat deshalb beschlossen, Molkereien sowohl im Gebirgslande als auch im Niederlande dort, wo die Möglichkeit vorhanden wäre, eine angemessene Menge von Milch zu verarbeiten, und genossenschaftliche Niederlagen für die Aufbewahrung von Käsen in solchen Orten zu errichten, in welchen die Gründung von genossenschaftlichen, mit Kellern für die gute Aufbewahrung der Milchproducte versehenen Molkereien nicht möglich wäre.

Schon im Jahre 1894 wurde mit einer Subvention der Statthalterei eine Molkerei in Jesenice im Velebitgebirge gegründet, welche im Jahre 1897 eine bescheidene Quantität von Milch zu verarbeiten begann. Bei dieser Molkerei wurde auch ein praktischer Lehrcurs über Molkerei abgehalten.

Die Statthalterei beabsichtigt einen regelmässigen Jahrescurs in der Molkerei in der Dauer von mindestens 8 bis 12 Wochen bei der zu errichtenden Filiale in Knin der k. k. Lehranstalt und Versuchsstation in Spalato abhalten zu lassen und entsprechende Stipendien auszusetzen, um deren Besuch jungen oder erwachsenen Bauern zu ermöglichen, welche sodann in den im Lande zu errichtenden Molkereien als Käser fungieren könnten.

Seidenraupenzucht.

Seidenbau- und Seidenindustrie waren bereits um das Jahr 1000 in Dalmatien stark verbreitet. Dies erweist das von den Arbesanern (Bewohnern der Insel Arbe) dem Dogen Otto Orseolo im Juli 1018 gemachte eidliche Versprechen betreffend die Bestätigung des Tributes, welcher von der genannten Insel der venetianischen Republik in Seide oder Geld entrichtet werden musste. Auch noch bis vor 30 bis 40 Jahren hatte die Seidenraupenzucht eine nicht zu verachtende wirtschaftliche Bedeutung für Dalmatien, und wurde dieselbe in sämmtlichen Bezirken, sei es im Gebirge, sei es in der Ebene, in ziemlich bedeutendem Umfange betrieben, so dass kleine Seidenspinnereien zuerst in Zara, Ragusa, Cattaro und Spalato und sodann in Scardona und Perzagno entstehen konnten. In einigen Bezirken, wie zum Beispiel in jenem von Sebenico, Spalato und in der Bocche di Cattaro, bildete die Seidenindustrie zweifellos eine wenn auch bescheidene Erwerbsquelle besonders in dem Zeitraume, wo Dalmatien von der Krankheit der Seidenraupen frei blieb; verschiedene Seidenraupenzüchter, namentlich in Spalato und Scardona, widmeten sich damals der Erzeugung von Samen, welche sodann in Italien um den Preis von fl. 5 bis 6 pro Unze verkauft wurden. Bei dem Umstande, als die Cocons für die Fortpflanzung gesucht und gut bezahlt wurden, erfuhr die Zucht von Seidenraupen in jener Zeit einen starken Aufschwung, welcher jedoch nur kurze Zeit andauerte, zunächst und hauptsächlich wegen der in den seidenbautreibenden Gegenden beginnenden Einfuhr von japanesischen Cocons, sodann später wegen des Auftretens der Körperchenkrankheit in Dalmatien selbst, welche den Erfolg der Seidenraupenzucht zu einem sehr unsicheren machte und daher in Dalmatien eine sehr lebhafte Abnahme der Seidenraupenzucht herbeiführen musste. Um das Jahr 1870 ertheilte die Regierung behufs Hebung der Seidenindustrie Subventionen an mehrere Personen, und ist hierauf die Errichtung eines Seidenbaucurses in Görz und sodann der 10 Seidenbaustationen in Arbe,

Sebenico, Scardona, Macarsca, Lesina, Cattaro, Ragusa, Zara, Spalato und Curzola, welche mit den erforderlichen Apparaten ausgestattet wurden, zustande gekommen. Gleichzeitig wurde die rationelle Cultur von Maulbeerbäumen durch Vertheilung von Maulbeerpflanzen im Wege der Bezirkshauptmannschaften und landwirtschaftlichen Gesellschaften, sowie mittels Prämienausschreibungen zu je fl. 20 für solche Züchter, welche nachweislich mindestens 50 Maulbeerbäume regelmässig gepflanzt haben, gefördert.

Die Körperchen-Krankheit setzte jedoch ihr Vernichtungswerk fort und zu derselben gesellte sich die immer mehr drückende Concurrenz der asiatischen Seiden, welche einen enormen Preisrückgang der Cocons herbeiführte. Infolgedessen gieng unser Seidenbau immer mehr zurück, und wird derselbe heutzutage nur mehr in sehr bescheidenem Umfange betrieben; man kann sagen, dass die Seidenraupenzucht in Dalmatien mehr als irgend anderswo für jene aufgehört hat, welche auf die Mitwirkung des Dienstpersonales angewiesen sind und nicht über genügendes Maulbeerlaub von eigenen Grundstücken verfügend, dasselbe kaufen müssen, sowie auch für jene, welche dadurch das Laub sich verschaffen müssen, dass sie für andere Culturen brauchbare Grundstücke der Zucht von Maulbeerbäumen widmen. Man kann hingegen annehmen, dass eine rationelle Seidenraupenzucht imstande wäre, in Dalmatien eine keineswegs zu verachtende Erwerbsquelle für solche Personen zu bilden, welche über billiges Laub von Maulbeerbäumen verfügen und die Zucht von Seidenraupen ganz oder zum grössten Theile durch Familienmitglieder oder durch solche Kräfte betreiben, welche nicht immer im Baren entlohnt werden müssen.

Die Statthalterei hat deshalb, in der Absicht, die Entwickelung der häuslichen Seidenraupenzucht im kleinen Umfange speciell zum Nutzen der kleinen Landwirte zu fördern, auf Grund des mehrerwähnten landwirtschaftlichen Actionsprogrammes im Jahre 1896 begonnen, Samen von Seidenraupen der heimischen gelben Gattung unentgeltlich zu vertheilen und gleichzeitig einen Concurs für Prämien von 10 bis 30 Kronen ausgeschrieben, welche mit Rücksicht auf die Qualität und Quantität der von einer bestimmten Menge von Samen gewonnenen Cocons zu ertheilen wären.

Im Jahre 1896 gelangten 4310 *g* Samen von Seidenraupen zur Vertheilung, und es wurden 17 Prämien ertheilt, während im Jahre 1897 7156 *g* Samen und 26 Prämien vertheilt wurden.

Die Statthalterei hat ferner die nöthigen Vorkehrungen zur Förderung der Anpflanzung von Maulbeerbäumen in solchen Gegenden getroffen, wo dieselben andere wichtige Culturen nicht beeinträchtigen, und zwar speciell dadurch, dass zu diesem Behufe eine bescheidene Menge von Maulbeerpflanzen in den Forstbaumschulen gezüchtet und nach einer gewissen Zeit bereits als gut entwickelte drei- bis vierjährige Pflanzen an Körperschaften und Private, welche Gewähr für eine gute Behandlung der jungen Bäume bieten, zur Vertheilung gebracht werden. Es besteht ferner die Absicht, den Absatz von Cocons durch geeignete Massnahmen zu fördern, da hierin das wirksamste und mächtigste Mittel für die Entwicklung der Seidenraupenzucht im Lande erblickt wird, wobei allerdings immer von der Erwartung ausgegangen werden muss, dass in dem Preisniedergange der Cocons ein Stillstand eintreten und allmählich eine Besserung der Preise beginnnen werde, da sonst jede Massnahme zur Hebung einer Industrie, die unter einer drückenden, unüberwindlichen Concurrenz verschwinden müsste, nutzlos bliebe.

Bienenzucht.

Dieser schöne Zweig landwirtschaftlicher Thätigkeit wird hier bei uns noch sehr wenig betrieben, obgleich er vermöge des sehr günstigen Klimas und der ausgezeichneten und fruchtbaren Weiden für die Bienen in vielen Gegenden sowohl an der Küste als auch in den Gebirgsgegenden einer grossen Entwickelung fähig wäre. Die Bienenzucht könnte sonach eine zwar bescheidene, jedoch sehr vortheilhafte Erwerbsquelle für den kleinen Landwirt umsomehr werden, als die Qualität des Honigs eine ausgezeichnete ist, wie dies der, auf den Inseln, besonders auf Solta, und in den Bocche di Cattaro gewonnene Honig beweist.

Um das Jahr 1870 herum frequentierten vier Personen auf Kosten der Regierung einen Lehrcurs über Bienenzucht in der Anstalt Sartori in Mailand, und es wurden auch durch die Bezirkshauptmannschaften und Gesellschaften Bienenstöcke mit beweglicher Wabe (Mobilstöcke) und kleine Geräthe für Bienenzucht in den Bezirken von Zara, Spalato, Macarsca, Lesina, Curzola und Ragusa vertheilt. Auch späterhin wurden ähnliche Massnahmen seitens der Regierung getroffen, aber trotzdem kann

von einer im Lande verbreiteten rationellen Bienenzucht keine Rede sein. Man findet zwar hie und da einzelne intelligente Bienenzüchter, allein die Schwierigkeit, welchen die Entwickelung der Bienenzucht begegnet, besteht in dem Mangel an theoretischen Kenntnissen, welcher einen rationellen Betrieb unmöglich macht. Die Statthalterei hat deshalb, die Nothwendigkeit des praktischen, überzeugenden Unterrichtes anerkennend, dessen der Landmann besonders bedarf, im abgelaufenen Jahre begonnen, einen dreitägigen praktischen Lehrcurs über Bienenzucht abhalten zu lassen, welcher in der Gegend von Zara stattfand und von 21 Personen frequentiert wurde, welche mit Stipendien im Betrage von fl. 5 bis fl. 15 betheilt wurden. Ein solcher Curs wird von nun an alljährlich, und zwar in Zara oder in einem anderen Orte, wo sich eine gute Bienenzuchtanstalt befindet, bis zu dem Zeitpuncte abgehalten werden in welchem die projectierte k. k. landwirtschaftliche Lehr- und Versuchs-Anstalt in Spalato und Knin imstande sein wird, sich damit zu befassen. Gleichzeitig hat die Statthalterei im Jahre 1897 begonnen, die Errichtung von Bienenzüchtereien von einiger Bedeutung zu fördern, welche nach bestimmten Normen zur Errichtung zu gelangen hätten; die Statthalterei gieng hiebei von der ganz richtigen Erwägung aus, dass eine Bienenzuchtanstalt mit 10, 30 bis 50 Bienenstöcken, wenn sie von einer in der Bienenzucht gewandten Person gut geleitet wird und mit den Geräthen für eine rationelle Bearbeitung der Producte versehen ist, besser als irgend ein anderes Mittel als gute Schule für den Bezirk hinsichtlich der Verbreitung der rationellen Bienenzucht dienen kann. Die Statthalterei beabsichtigt ferner, alljährlich für eine Reihe von Jahren Geldprämien im Concurswege für wirklich hervorragende Leistungen auf dem Gebiete der Bienenzucht sei, es durch Überwinterung einer möglichst grossen Anzahl von gut bevölkerten Bienenstöcken, sei es durch rationelle Gewinnung, Verarbeitung und Aufbewahrung von Honig nnd Wachs, auszuschreiben.

Fischerei in Binnengewässern.

Dalmatien, wiewohl ein Land von mehr alpinem Charakter, ist hauptsächlich infolge seiner orographischen Gestaltung und seiner dünnen Erdschichte dennoch nicht von langen und gewaltigen Wasserläufen durchschnitten; allein dessenungeachtet erscheinen vom landwirtschaftlichen Gesichtspunkte aus durchaus nicht bedeutungslos der 100 *km* lange Cetinafluss, der 64 *km* lange Krkafluss, der 60 *km* lange Zermagnafluss, der 24 *km* lange Narentafluss und der 3 *km* lange Giadrofluss. Diese Flüsse beherbergen verschiedene Arten von Fischen, darunter insbesondere Karpfen-, Lachs- und Aalgattungen.

Die Cetina und der Giadro sind besonders reich an Forellen, die Narenta an Lachsen und Aalen; allein es wird allgemein geklagt, dass diese Flüsse im Vergleiche zn den früheren Jahren an Fischen guter Gattungen bedeutend ärmer geworden sind, und dass hieran hauptsächlich die Art und Weise der Ausübung des Fischfanges, wobei sogar Dynamit zur Anwendung gelangt, die Schuld trage.

Um die Flussfischerei zu fördern, hat die Statthalterei auf Grund des mehrerwähnten Actionsprogrammes die Wiederbevölkerung der obgenannten Wasserläufe durch Einsetzung von Salmbrut, welche in kleinen Brutstationen zu züchten wären, in Aussicht genommen und die Belehrung der Bevölkerung in der Fischerei durch die Wanderlehrer bereits eingeleitet. Es ist auch ein Gesetz über den Schutz der Flussfischerei im Zuge.

Creditwesen.

Aus den bisherigen Ausführungen geht hervor, dass die Verhältnisse der verschiedenen Zweige unserer Landwirtschaft und der mit derselben im Zusammenhange stehenden Industrien nichts weniger als glänzende sind und dass zur Besserung derselben mannigfache Massnahmen agrarischer und commerzieller Natur unerlässlich sind. — Es ist aber gewiss, dass die Hebung der primitiven Landwirtschaft Dalmatiens auf eine höhere den wachsenden Bedürfnissen der Jetztzeit entsprechende Entwickelungsstufe und eine Besserung der allseits beklagten misslichen ökonomischen Lage im Lande trotz aller dahin abzielenden Massnahmen, mögen sie auch noch so gut gemeint und an sich entsprechend sein, nicht eher wird herbeigeführt werden können, als bis ein gesunder und gut organisierter landwirtschaftlicher Credit geschaffen und dessen Benützung in Anspruch genommen sein wird, wie dies schon am Anfange dieser Abhandlung angedeutet wurde.

Um die noch im Gebrauch stehenden veralteten Cultursysteme zu beseitigen und die prompte und wirksame Anwendung der von der Wissenschaft und der Praxis gegebenen Lehren herbeizuführen, genügen nicht Intelligenz und

guter Wille, an welchen es unserer landwirtschaftlichen Bevölkerung keineswegs fehlt, sondern es müssen zu diesem Behufe dem Grundbesitzer und besonders dem kleinen Landmann auch hinreichende finanzielle Mittel zur Verfügung stehen, um ihn in die Lage zu setzen, aus Grund und Boden den grösstmöglichen Nutzen ziehen zu können. Diese Mittel, welche derzeit fehlen und in der gegenwärtigen Krise mehr als je nothwendig sind, lassen sich hauptsächlich durch die Vereinigung der an sich allerdings geringen Kräfte der einzelnen Individuen zu einem Ganzen beschaffen, und ist diese Vereinigung mächtig genug, um solide Grundlagen für die Errichtung von Institutionen zu bilden, durch welche den kleineren Besitzern und den verarmten, jedoch ehrlichen Landwirten zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse Credite unter günstigen Bedingungen zur Verfügung gestellt werden können.

Bei der heutigen Sachlage, wo keine Creditinstitute bestehen, welche thatsächlich in praktischer und ökonomischer Weise den Bedürfnissen des landwirtschaftlichen Standes entsprechen könnten, tritt bei demselben immer mehr der Mangel an circulierendem Geld hervor. Während im allgemeinen die Geldmittel anderen Kreisen der wirtschaftlichen Thätigkeit und insbesondere der Industrie viel leichter und wohlfeiler zugebote stehen, ist dies bei der Landwirtschaft, welche stets eine dürftige und ungewisse Production zur Grundlage hat, leider nicht der Fall, und findet daher namentlich der kleine Besitzer oder Landwirt, welcher nicht in der Lage ist, eine sichere Garantie zu leisten, nur mit grossen Schwierigkeiten und unter schweren Bedingungen das Geld, welches er zum ordentlichen Betriebe seiner Wirtschaft braucht.

Es ist unglaublich, wie in der gegenwärtigen Zeitperiode, wo der Wert des Bargeldes auf dem Geldmarkte allgemein zurückgegangen ist, der Zinsfuss hier in Dalmatien sich ausserordentlich hoch erhält; es ist eine für die Landwirtschaft wahrlich schädliche ökonomische Anomalie.

8 bis 10 Procent ist ein normaler Zinsfuss für öffentliche Institute, wie Pfandleihanstalten, Volksbanken u. s. w., wobei noch alle mit derlei Anlehen verbundenen Auslagen in Betracht zu ziehen sind. Der Zinsfuss für Privatanlehen steigt dann gewöhnlich bis zu 12, 14, 16 Procent und in zahlreichen Fällen, speciell wenn Anlehen von Bauern contrahiert werden, bis zu geradezu fabelhaften Procentsätzen pro Jahr.

So ist beispielsweise in einigen Gegenden die Phrase gangbar: »Šestak na talir«, das bedeutet, dass der Schuldner für fl. 2, 6 Oka, d. i. circa 8 *kg* Getreide zu entrichten hat, was einem Geldwerte von 50 bis 60 kr. entspricht, und zwar für eine sehr kurze Verfallszeit, vielleicht von 2 bis 3 Monaten. Es muss gerade betont werden, dass der Mangel an solchen Organisationen, welche geeignet wären, die Wohlthaten des Credites speciell den kleinen Bauern zu vermitteln, dem übertriebensten Wucher Leben und Nahrung verleiht. Dieser Wucher, welcher unter den verschiedensten offenen oder versteckten Formen und sogar unter dem Deckmantel des Almosens und der Nächstenliebe den armen Landmann insbesondere in den Gebirgsgegenden ausbeutet, muss geradezu als ein wahrhafter Krebsschaden der ökonomischen Existenz des niederen Bauernstandes bezeichnet werden.

Der leider nur zu oft indolente und bis zum äussersten unvorsichtige Bauer kümmert sich nicht viel während der Sommerszeit um die Winterbedürfnisse, und zwar weder für sich, noch für seinen Viehstand, der ihm doch theuer ist und der von ihm höher geschätzt wird, als seine eigene Familie; allein schon bei Beginn der rauhen Jahreszeit fehlen ihm oft die nothwendigsten Lebensmittel, und er sucht dann Hilfe bei gewissen Handelsleuten oder Capitalisten, die ihm entweder Geld in Barem oder aber Mehl, Getreide und überhaupt Lebensmittel unter scheinbar günstigen, in Wirklichkeit aber sehr onerosen Bedingungen leihen und sodann ihre Schuldner wirtschaftlich entkräften, aussaugen und zugrunde richten.

Sosehr er sich im Schweisse seines Angesichtes abmühen mag, ist er dennoch nur sehr selten imstande, seine kleine Schuld vollkommen zu tilgen, welche häufig dadurch entstanden ist, dass ihm eine schlechte Ware zu einem verhältnismässig hohen Preise verrechnet wurde. Sein Conto bleibt stets offen im grossen Schuldbuche, welches oft die Aufschrift verdienen würde: »Lasciate ogni speranza o voi che entrate.« Der Gläubiger, eine gute Seele, gewährt ihm die Gnade, auch kleine Abzahlungen anzunehmen, welche jedoch stets nur zur Tilgung der fälligen Interessen dienen, ferner die Gnade mit der vollkommenen Tilgung der Schuld von St. Antoni (13. Juni) bis St. Lukas (18. October) und von St. Lukas bis St. Katharina zuzuwarten, selbstverständlich gegen eine »bescheidene« Entschädigung, bestehend aus einigen

Dutzend Eiern, aus einem Ferkel, Schinken, einem Paar Hühner und auch, ausser der gewöhnlichen Zeit, aus einem kleinen Lamm. Zur Charakterisierung der elenden Lage vieler Bauern, und um sich einen Begriff von den Opfern zu machen, welchen sich dieselben unterziehen müssen wegen der Unmöglichkeit, sich Geld unter günstigen Bedingungen zu verschaffen, genügt es, die Modalitäten anzuführen, unter welchen sich dieselben gewöhnlich Kühe, Schafe und sogar Lastthiere zu dem Ende verschaffen, um auf diesem Wege zu einer selbständig wirtschaftlichen Existenz zu gelangen. Wenn ein Bauer eine Kuh haben will, so gelingt es ihm bald, eine solche zu bekommen, wenn er ein anständiger Mensch ist; allein er muss sich verpflichten, dieselbe 5 oder 6 Jahre zu erhalten, worauf er sie dann sammt der Hälfte der Früchte dem Eigenthümer zurückstellen muss. Dieser letztere erhält in dieser Weise 2 bis 3 Stück Vieh, was gewiss zur Bezahlung der Zinsen vom vorgestreckten Capital, welches vielleicht einen Wert von fl. 40 bis fl. 50 repräsentiert, reichlich hinreicht. Für den Gebrauch eines Lastthieres, welches vielleicht höchstens fl. 12 bis fl. 15 kosten mag, muss er demjenigen, der es ihm ausleiht und der selbstverständlich Eigenthümer des Thieres bleibt, beispielsweise alljährlich 120 *l* Gerste, was ungefähr fl. 4 wert ist, und überdies noch die Hälfte des allfälligen Productes entrichten.

Um diesen Bedürfnissen, diesem Zustande des ökonomischen Rückganges abzuhelfen, gibt es nur ein Mittel, und zwar wie schon erwähnt wurde, die Beschaffung eines gesunden und gut organisierten Credites. Es bewährt sich da der folgende Ausspruch eines vorzüglichen Ökonomen: »Wenn das allgemeine Vermögen zugrunde gegangen ist, wenn die einzelnen Wirtschaften erschüttert sind, dann genügen die einzelnen einander nicht mehr; jedoch vereint, verbündet zu kräftigen und gut geordneten Genossenschaften, können sie die zerstreuten Bruchstücke sammeln und das Gebäude der öffentlichen Wohlfahrt wieder aufrichten.«

Selbstredend gilt es hier, eine überaus schwierige Aufgabe zu lösen; alteingebürgerte Vorurtheile müssen gebrochen, das Individuum aus dem Banne der Isolierung, Apathie und Unthätigkeit, diesen Urquellen des Elendes, befreit, die Unwissenheit und das allgemeine Misstrauen überwunden, die Opposition der Einzelindividuen, ferner der Speculanten und der Feinde jedweder Neuerung bekämpft, und endlich der landwirtschaftlichen Classe begreiflich gemacht werden, welch wirksames Mittel zur wirtschaftlichen Erlösung ihr in der Vereinigung der Kräfte zugebote steht. Durch die Schwierigkeit der Aufgabe darf man sich jedoch nicht abschrecken lassen, denn, unserem Lande bleibt nur eine Alternative übrig: entweder auf dem Wege einer allgemeinen Verarmung zu verharren oder im Wege des Real- oder Personalcredites Hilfe zu finden.

Für die Eröffnung einer Hypothekarcreditquelle wurde durch die Errichtung einer Bodencreditanstalt im Lande, welche bereits zu functionieren begann, allerdings Vorsorge getroffen, und steht es ausser Zweifel, dass diese Anstalt vielfach empfundenen Bedürfnissen entsprechen werde. Allein mit Rücksicht auf den zersplitterten Besitz, und im Hinblicke auf das bestehende Colonensystem, welches dadurch, dass es den Colonen Eigenthumsrechte an den Meliorationen verleiht, für den Eigenthümer den Wert des betreffenden Grundbesitzes verringert, dann wegen der verschiedenartigen Operationen, welche von der Feststellung des Wertes der Landgüter angefangen bis zum Abschlusse des Darlehens vorangehen müssen und endlich wegen des Zinsfusses des Hypothekaranlehens, welcher, wenn er sich schon im allgemeinen im Vergleiche zum heutigen Stande des Geldmarktes zu hoch erhält, hier bei uns wegen der grossen Ausdehnung des Landes und der schwierigen, die Entfernung vom Centralsitze der Anstalt verschärfenden Communicationen noch höher sein wird, dürfte unseres Erachtens, wobei auch noch auf die Erfahrungen, welche in dieser Beziehung in Istrien und Tirol gemacht werden konnten, hingewiesen wird, die erwähnte Anstalt nur im beschränktem Masse, namentlich für den kleinen Grundbesitz von Vortheil sein. Auf alle Fälle wird aber, wie sich auch in Hinkunft die Entwickelung des Institutes und seine Wirksamkeit für den grossen und kleinen Besitzer gestalten mag, durch dasselbe allein das Problem der Organisation des öffentlichen Credites, welcher sich gewissermassen mit unserem landwirtschaftlichen Problem identificiert, noch keineswegs gelöst werden können. Unsere Landwirtschaft bedarf nicht nur grosser Capitalien für bedeutende und radicale Bodenmeliorationen, sondern sie braucht auch Capitalien für den regelmässigen gewöhnlichen Wirtschaftsbetrieb. Um activ zu sein, ist es noth-

wendig, dass der Landwirt prompte Cassa finde, sei es für Anschaffung von Getreide, Sämereien, Dünger, Kupfervitriol, Schwefel, Geräthen, Maschinen und Vieh, sei es für die Bezahlung von Waren, Vorschüssen, Steuern und für die Befreiung von kleinen Wucheranlehen u. s. w. Zu diesem Behufe bedarf es namentlich des landwirtschaftlichen Personalcredites, welcher aber in der Moralität des arbeitenden, cultivierenden und producierenden Individuums, welches den Credit sucht, seine Grundlage hat. Die im Lande bestehenden Creditanstalten, nämlich die Pfandleihanstalten in Verbindung mit Sparcassen, deren Betrieb sich enge auf die blossen inneren Pfandgeschäfte beschränkt, und ebenso die Volksbanken können sich der landwirtschaftlichen Classe nicht in so sachgemässer und zweckentsprechender Weise annehmen, wie dies bier den kleinen Genossenschaften möglich ist, welche im nahen Contacte mit den Landwirten stehend, functionieren. Von höchster Bedeutung sind aber in dieser Richtung diejenigen Genossenschaften, welche ausschliesslich aus Landwirten selbst bestehen, und sind dies die Vorschusscassen nach Raiffeisen'schem Systeme.

Diese Vorschusscassen, welche gewiss eine Creditform bilden, welche für unsere landwirtschaftlichen Kreise die wärmste Befürwortung verdient, werden hier bei uns mit Interesse und Liebe studiert, und es wurden auch einige wie in Spalato, Vrlika und Pučišće mit Erfolg gegründet. Ihrer weiteren Verbreitung stellen sich jedoch so manche Schwierigkeiten entgegen, die aus jenem Misstrauen und jenen Vortheilen entspringen, die sich in solchen Fragen gewöhnlich einzustellen pflegen; es kommt ferners hier auch in Betracht, dass die ländlichen Vorschusscassen heikle Organismen sind, die einer weisen und wachsamen Leitung, sowie einer correcten und tadellosen Verwaltung bedürfen, um sich das öffentliche Vertrauen zu gewinnen und zu erhalten, worauf sich eben hauptsächlich ihr Bestand gründet, und dass es schwer fällt, so schnell und überall Personen zu finden, welche geeignet sind, diese Vorschusscassen in correcter Weise zu leiten und zu verwalten. Zur Heranbildung von solchen Personen hat daher das Ackerbau-Ministerium über Antrag der dalmatinischen Statthalterei bereits begonnen Stipendien zu ertheilen. Die Stipendisten begeben sich in Länder, wo derlei ländliche Vorschusscassen seit langer Zeit functionieren, treten mit den, solche Anstalten leitenden Persönlichkeiten in Berührung und frequentieren Specialcurse an Ort und Stelle, um sich über alles belehren zu lassen, was sich auf das Functionieren dieser Cassen bezieht, namentlich über deren Verwaltung und Buchführung. Hiedurch wird das Ziel erreicht werden können, kundige Förderer und Verbreiter des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens heranzubilden, welche geeignet sein werden, dessen Grundsätze zu popularisieren, und werden sich unter ihnen auch die Personen finden, welchen die Leitung der in den einzelnen Orten zu errichtenden ländlichen Vorschusscassen mit Beruhigung anvertraut werden kann.

Die Creditfrage steht in zu engem Zusammenhange mit der ökonomisch-agrarischen Entwickelung des Landes, als dass die Regierung dieselbe nicht in die ernsteste Erwägung ziehen müsste, und hat sich dieselbe daher bereit erklärt, die Errichtung von Raiffeisen-Cassen durch die Bestellung eines Wanderlehrers für das Creditwesen und Ertheilung von Subventionen für die Auslagen der ersten Einrichtung zu fördern. Auch der dalmatinische Landtag hat einen Betrag pro fl. 1000 für das Jahr 1898 dem Landesausschusse zu dem Zwecke zur Verfügung gestellt, damit die zur Errichtung gelangenden ländlichen Cassen sowohl durch Belehrung als auch durch kleine Subventionen unterstützt werden.

Die Erfahrung hat zwar gezeigt, dass die ländlichen Vorschusscassen zum grossen Theile sich mit privaten Einlagen verschiedener Form, die an Ort und Stelle gesammelten Spareinlagen inbegriffen, erhalten können, und dass diese Einlagen für viele solche Cassen das gesammte nothwendige Betriebs-(Circulations-)Capital bilden. Ungeachtet dessen besteht für dieselben, besonders in den ersten Jahren, bevor man sie kennen lernt, und solange die Anzahl der Genossenschafter noch eine beschränkte ist, vielfach die Nothwendigkeit, fast das ganze Betriebscapital auf Credit aufzunehmen, welchen sie zumeist von verschiedenen Creditinstituten erhalten.

Nachdem es jedoch hier bei uns keine gut organisierten und starken Sparcassen, auf Gegenseitigkeit beruhende Creditvereine und Banken gibt, an welchen die im Entstehen begriffenen ländlichen Vorschusscassen durch Erlangung von Geldvorschüssen zu einem möglichst niederen Zinsfusse ihre Stütze finden könnten, so wäre es auch in Anbetracht des im Lande bestehenden Mangels an circulierendem Geld gewiss nothwendig, Vorsorge zu

treffen, dass die erwähnten Cassen Geldvorschüsse zu einem niederen Zinsfusse, mit langem Rückzahlungstermin und im Contocorrentwege von einem mächtigen Creditinstitute erhalten können.

Man kann nicht umhin zu erwähnen, dass im Lande viele kleine und entlegene Dörfer sind, wo es keine Personen gibt, welche geeignet wären, irgend einen Creditorganismus zu leiten und zu verwalten, und wo sonach aus diesem Grunde der selbständige Bestand einer Raiffeisen-Casse ganz unmöglich wäre. Und gerade die entlegensten Ortschaften, die zerstreuten und isolierten Häusergruppen besonders im Gebirgslande sind diejenigen, welche dem unerbittlichsten Wucher am meisten zum Opfer fallen.

In solchen Gegenden müsste die Hilfe und der Trost des Credites den verarmten Bauern durch die Errichtung von Bezirksvorschusscassen gebracht werden, welche aus einem Leiter und Cassier und aus 2 bis 4 Vertrauensmännern des Landesausschusses oder der Bodencreditanstalt, welchen die Leitung und bezügliche Cassagebarung anvertraut werden müsste, bestehen.

Solche Bezirkscassen, welche in dem oberwähnten landwirtschaftlichen Actionsprogramme vorgeschlagen sind, in welchem auch ihr Functionieren näher dargestellt ist, hätten den Zweck, den kleinen Bauer mit in der Regel fl. 100 nicht überschreitenden Geldbeträgen behufs Anschaffung von Dünger, Sämereien, Schwefel, Kupfervitriol, Vieh und landwirtschaftlichen Bedarfsartikeln überhaupt oder auch behufs Bezahlung von kleinen, jedoch verderblichen Wucherschulden auszuhelfen und sowohl an einzelne Personen, als auch an Mehrheiten von 10 bis 15 associierten Individuen, Credite zu ertheilen; im letzteren Falle wird gefordert werden müssen, dass sie, alle ihnen als Eigenthum oder aus dem Colonenverhältnisse gehörigen Grundstücke unmittelbar selbst bearbeiten und die für den Personalcredit erforderlichen Bürgschaften der Ehrlichkeit und Arbeitsamkeit bieten.

Die Bewilligung des Credites wäre von der Einbringung eines regelmässigen Gesuches und sodann von der Ausstellung einer von sämmtlichen associierten Individuen gefertigten Genossenschaftspolizze abhängig zu machen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese besondere Art des Personalcredites, die auch in Tirol versucht wurde, sehr leicht anwendbar und eines Versuches wert wäre, denn sie stellt einen wirksamen Organismus behufs Erschliessung der Wohlthat des Credites für die kleinen Landwirte dar.

Bei entsprechendem klugen und vorsichtigen Vorgehen seitens der Direction der Bezirksvorschusscasse könnten solche auf dem Genossenschaftsprincipe beruhende Gruppen hauptsächlich zum Mittelpunkt einer segensreichen Action in der betreffenden Gemeinde oder in den benachbarten Gemeinden werden, besonders wenn man, wie es nothwendig wäre, für die Überwachung der Verwendung der Darlehen Vorsorge treffen würde, denn auf diese Weise würde man durch die Bildung solcher Gruppen auf Grund der Genossenschafts-Polizze einfache aber von ebenso gesunden und vorsichtigen Grundsätzen wie bei den Raiffeisen-Cassen geleitete Organismen schaffen. Man kann auch annehmen, dass bei einer wachsamen und vorsichtigen Direction Verluste ganz ausgeschlossen wären, oder sehr schwer eintreten könnten, während es mit so geringem Capitale und auf eine so einfache Weise gleichwohl möglich wäre, die wirtschaftliche Erlösung sehr vieler armer Familien herbeizuführen.

Wenn man auf dem Gebiete des Creditwesens sowie auf dem Gebiete der Landwirtschaft überhaupt, wie bereits begonnen wurde, auf Grund eines festen Programmes mit Beharrlichkeit vorgehen wird, wenn man auf eine reichliche Unterstützung seitens der Regierung und der Landesfactoren wird rechnen können und wenn der landwirtschaftliche Stand auch weiterhin den mannigfaltigen in seinem Interesse zu ergreifenden Massnahmen Theilnahme entgegenbringen und dieselben durch seine Mitwirkung unterstützen wird, so wird zweifellos binnen einer kurzen Reihe von Jahren die zur Besserung der ökonomisch-agrarischen Lage Dalmatiens, dieses in so mancher Richtung hochwichtigen Landes des Reiches unternommene Action vom schönsten Erfolge gekrönt sein.

Im Anschlusse an die vorstehende Abhandlung Zottis über »Die Entwickelung der landwirtschaftlichen Verhältnisse Dalmatiens vom Jahre 1848 bis 1898« in welcher in dem Abschnitte »Meliorationen« (deutscher Text Seite 309 bis 318, serbo-croatischer Text Seite 303 bis 310) zwar einige Wildbachverbauungen aber auch diese nur insoweit berührt werden, als es sich um deren directe Einwirkung auf die landwirtschaftlichen Verhältnisse handelt, lassen wir hier eine die sämmtlichen Wildbachverbauungen Dalmatiens darstellende Abhandlung aus der Feder des Forstcommissärs Emil von Valentini in Zara folgen.

9.

Zagradjivanje bujica u Dalmaciji.

od **E. Valentini-a**, šumarski povjerenik u Zadru.

Die Wildbachverbauungen in Dalmatien.

Von **E. Valentini**, Forstcommissär in Zara.

Izuzevši neke neznatne radje, kao na primjer gradju dvaju preboja u potoku »Mošunje« kod Novigrada i zgradje drugovdje obavljene, najviše u svrhe uzdržavanja puteva, sa strane uprave državnih cesta, to jest vodovratne i oplatne zgradjevine i. t. d. mora se računati početak državne djelatnosti u predmetu uredjivanja bujca u Dalmaciji tek od godine 1883. Povod su istomu dale izvanredne povodnje godine 1882 koje su poharale dvije od najkrasnijih austrijskih pokrajna t. j. Tirolsku i Korušku i tim se pokazala nužda da se stane na put haranju bujica, koje su svuda i takodjer i Dalmaciji toliko kvara donosile i postajale sve to zaprietnije.

U Dalmaciji se je počelo najprije sa omanjim zagradjivanjima, koja bjahu izvedena sa strane Potorskih šumskih strukovnjaka pod upravom šumskogpokrajnskog Nadzornika.

Ova su zagradjivanja bila poduprta ad Ministarstva poljodjelstva svotom kojom je ono razpolagalo pod naslovom »Podpore za manja poboljšanja« dočim su Pokrajna, Občine i ostali zanimanici prama okolnostima takodjer doprinašali.

Uspjeh koji se je tim dostigao bijaše sasvim povoljan, te se u malo doba poslovanje toli bitno razprostani tako da je Ministarstvo poljodjelstva godine 1888 bilo potaknuto, da ustanovi za Dalmaciji istomu Ministarstvu neposredno

Von geringen Arbeiten, wie den Bau zweier Thalsperren im Wildbache Mošunje nächst Novegradi und einigen an anderen Orten zumeist für die Zwecke der Strassenerhaltung seitens des Strassenärars hergestellten Bauten, wie Leitwerke, Verschalungen etc., abgesehen, ist das Regime der staatlichen Thätigkeit auf dem Gebiete der Wildbachverbauungen in Dalmatien erst vom Jahre 1883 ab zu verzeichnen.

Die Veranlassung hiezu gaben die ausserordentlichen Hochwässer des Jahres 1882, welche zwei der herrlichsten Länder Österreichs — Tirol und Vorarlberg — verwüsteten und die Nothwendigkeit erkennen liessen, den Wildbächen, welche allenthalben und so auch in Dalmatien Verderben brachten und immer bedrohlicher wurden, entgegenzutreten.

In Dalmatien begann man zuerst mit kleinen Verbauungen, welche unter der Leitung des Landesforst-Inspectors von den Bezirksforsttechnikern ausgeführt wurden.

Für diese Verbauungen wurden seitens des Ackerbau-Ministeriums aus dem demselben unter dem Titel »Subventionen« für kleinere Meliorationen zur Verfügung stehenden Credite finanzielle Unterstützungen bewilligt, während die restlichen Kosten vom Land, den Gemeinden und anderen Interessenten getragen wurden.

Die damit erzielten Erfolge waren sehr günstige, und in kurzer Zeit entwickelte sich

podčinjeni Odsjek c. k. šumskog tehničkog Odiela za zagradjivanje bujica i to baš u Zadru.

Uprava Odsjeka bi povjerena do konca

auf diesem Gebiete eine so rege Thätigkeit, dass sich das Ackerbau-Ministerium im Jahre 1888 veranlasst sah, auch für Dalmatien eine



Thalsperre im Wildbache Skurda in Montenegro nach einer Aufnahme ex 1892.
Die Thalsperre hatte damals 13 *m* Höhe, wurde aber im Jahre 1897 um weitere 3 *m* erhöht.

godine 1891 Pokrajnskomu šumskom Nadzorniku; a godine 1892 bi odredjen osobiti Upravitelj Odsjeka.

ihm unmittelbar unterstellte Section der k. k. forsttechnischen Abtheilung für Wildbachverbauung in Zara zu errichten.

Prva oveća radja koju je Odsjek godine 1891 i 1892 izveo jest preboj u crnogorskom teku bujice »Skurda« koji bi kašnje povišen a sada je 16 Mt. visok, te mu je svrha da



Wildbach Potocina auf der Insel Brazza in der Gemeinde Bol.
Aufgenommen von der Bergseite, sichtbar ist bloss ein Theil der 815 *m* langen Lunette im Unterlauf.

zaustavi množtvo kamenja i pieska što no voda niz potok nosi iz Crnegore.

Odsjeku se pak dalja oveća zadaća pruži usljed strašnog i pogubnog proloma oblaka, koji

Die Leitung der Section wurde bis Ende 1891 dem Landesforst-Inspector überlassen; im Jahre 1892 wurde aber ein eigener Sectionsleiter bestellt.

Der erste grössere Bau den die Section, und zwar in den Jahren 1891 und 1892, ausführte, ist die im montenegrinischen Laufe des Wildbaches »Skurda« liegende Thalsperre,

se je desio mjeseca Listopada 1891 u Bolskoj Občini na otoku Braću.

Tu se je radilo o zagradjevanju triju potoka od kojih dva naime »Potočina« i »Stara staza« bijahu najveće opasne za Bol.

Već u proljeću 1892 bijahu Bolski potoci ne samo geodetično izmjereni nego takodjer bijahu izradjene i dotične osnove uredjenja sa potrebnikom u iznosu od 41.500 fl.

Poslije potvrde ovih osnova sa strane Visokog c. k. Ministarstva poljodjelstva, godine 1893, radi silne opasnosti, još prije zakonskog uredjenja ovih poduzeća započme se zagradjivanje najpogibeljnijeg od triju potoka, naime »Potočine« koje većim dielom bi iste godine izvedeno, a to sredstvim od Dalmatinskog pokrajinskog Odbora predujmljenim.

Godine 1894 bi dovršeno zagradjivanje ovog potoka i takodjer dovršeno ono drugog opasnog potoka istog područja, naime »Stare staze« dočim zagradjivanje trećeg potoka bi odgodjeno za kašnje doba.

Nakon ovih zagradjivanja, što su bilo izvedena na temelju pokrajinskog zakona, obavljeno je još nekoliko drugih radja, a to zagradjivanje »Makoše« kod Dubrovnika, zagradjivanje potoka kod Novigrada, te ono potoka Suaje kod Imotskog i. t. d.

Ovim radjama treba nadodati i one druge mnogobrojinije gradjevne radje koje bijahu izvedene u raznim mjestima pomoću državnih podpora.

Napomenuti je, da kad se zagradjivanja potoka izvadjahu kao pokrajinsko poduzeće, putem zakona, Državaosim opredieljenja vlastitih svojih organa za upravu radje, podpomaže iste radje svedjer najvećim dozvoljenim doprinosom t. j. sa 50% dočim Pokrajina, Občine i drugi zanimnici doprinašaju skupa ostala potrebita novčana sredstva.

Uzdržavanje zagradjivanja izvedenih na temelju zakona, a ponajviše i onih, koja se obavljaju državnom podporom, dužnost je zanimanih Občina.

Da pružimo ukupnu sliku djelatnosti koja se tiče zagradjivanja bujica u Dalmaclji nadodajemo na koncu pregled koji sadržava ukupni potrošak pojedinog zagradjivanja sa razmjerom doprinosa. Iz onog pregleda razabrati je dalje koja su zagradjivanja bila izvedena sa podporom, a koja putem zakona.

Na koncu se nadodaje izkaz važnijih zakona, naredaba i oglasa izdanih u predmetu zagradjivanja bujica.

welche nach ihrer später erfolgten Erhöhung nunmehr 16 *m* hoch ist und den Zweck hat, die von den »Schwarzen Bergen« thalseits geführten Materialmengen aufzuhalten.

Eine weitere grössere Aufgabe bot sich der Section anlässlich eines im Monate October 1891 in der Gemeinde Bol auf der Insel Brazza niedergegangenen verderblichen Wolkenbruches dar. Es handelte sich um die Verbauung dreier Wildbäche, wovon zwei, der »Potočina«-Wildbach und die »Stazza stara«, die Ortschaft Bol in die grösste Gefahr versetzten.

Bereits im Frühjahre 1892 waren die Boler Wildbäche nicht nur geodätisch aufgenommen, sondern auch die bezüglichen Projecte mit dem präliminierten Kostenbetrage von fl. 41.500 ausgearbeitet. Nach der gleich darauf seitens des k. k. Ackerbau-Ministeriums erfolgten Genehmigung dieser Projecte wurde im Jahre 1893, und zwar wegen der Dringlichkeit noch vor der gesetzlichen Regelung dieser Unternehmen, mit Verwendung der vom dalmatinischen Landesausschusse vorgeschossenen finanziellen Mittel mit der Verbauung des gefährlichsten dieser Wildbäche, des »Potočina«, begonnen und diese zum grössten Theil ausgeführt.

Die Vollendung der Verbauung erfolgte im Jahre 1894 gleichzeitig mit jener des zweitgefährlichsten dieser Wildbäche, des »Stazza stara«, während die Verbauung des dritten Boler Wildbaches auf einen späteren Zeitpunkt verschoben wurde.

Diesen Verbauungen, welche auf Grundlage eines Landesgesetzes ausgeführt wurden, folgten mehrere andere, so die »Makoše«-Verbauung bei Ragusa, die Verbauungen bei Novegradi, jene im Suaja-Wildbache bei Imoski u. s. w. Daran reihen sich noch zahlreiche andere, welche ohne Landesgesetz mittelst Subventionen ausgeführt wurden.

Zu erwähnen ist, dass für die auf gesetzlichem Wege als Landesunternehmen zur Ausführung gelangenden Wildbachverbauungen der Staat ausser der Beistellung der eigenen Organe immer die überhaupt zulässige grösste Beitragsleistung, das ist 50 Procent, leistete, während die restlichen Geldmittel vom Lande, von den Gemeinden und sonstigen Interessenten beigesteuert werden.

Die Instandhaltung der auf gesetzlicher Grundlage zur Ausführung gelangenden Verbauungen und meistens auch derjenigen, welche mittelst Subventionen ausgeführt werden, obliegt den interessierten Gemeinden.

Dielatnost Države glede zagradjivanja bujica u Dalmaciji bila je dakle prilično marljiva. Osobito je to reći kad se uzme u obzir da Odsjeku, koji sada sastoji od šest organa, za njegovog postanka ne bijahu dodieljena poprieéno nego tri, a prije njegovog ustanovljenja, dakle u doba kroz koje se zagradjivanja obavljaše pod upravom pokrajinskog šumskog nadzornika nisu se istim bavila nego dva kotarska šumska strukovnjaka.

Pošumljivanja u području potoka bijahu i poslie ustanovljenja Odsjeka za zagradjivanje bujica izvedena sa strane pokrajinskog šumskog Nadzorništva, jer organi zagradjivanja bujica u ono doba godine kad pošumljenja mora da budu obavljena, bijahu cvedjer zaposleni sa pripravam drugih osnova zagradjivanja.

U buduće biti će dielatnost bez dvojbe još mnogo obširnija, jer osim nastavljenja većih zagradjivanja navedenih u Pregledu obaviti će se stalno još sliedeće radje i baš:

1. Zagradjivanje potoka »Drinostice« kod Kotora (zakonom uredjeno) sa	fl.	31.000
2. Zagradjivanje potoka »Vedrine, Lepetice, Garduna, Haring pod, Stazina i Glavice« u Občini Senjskoj (zakonom uredjeno) sa .	»	61.000
3. Zagradjivanje potoka »Staze nove« u Občini Bolskoj (zakonom uredjena) sa	»	10.000
4. Zagradjivanje jaruge »Rudičene« i »Baničeve Drage« kod Novigrada (biti će zakonom uredjena) sa	»	11.500
5. Dielomično zagradjivanja potoka »Kruševice« u Občini Starоggrada (biti će zakonom uredjena) sa	»	22.000
6. Zagradjivanje potoka »Trzibalića« u Občini Drniškoj (biti će zakonom uredjena) sa	»	48.000
7. Zagradjivanje »Proslapa« kod Makarske (sa podporom) . .	»	20.000
Skupa . .	fl.	203.500

Osim toga radi još o zagradjivanju drugih potoka glede kojih dotična razpravljanja nisu se još dokončala. Napomenuti je zagradjivanje potoka »Zvironjak« kod Kotora (sa troškom 216.600 fl.) in potoka »Mrača« u Občini Kninskoj (sa troškom 34.000 fl.) za koja su već gotove odnosne potanke osnove.

Na dugo bi bilo kod bi se htjelo nadodati i one potoke glede zagradjivanja kojih, bjahu sastavljene jedino obćenite osnove (na primjer

Um ein Gesammtbild der Thätigkeit auf dem Gebiete der Wildbachverbauung in Dalmatien zu geben, wird hier eine Tabelle beigegeben, welche eine Zusammenstellung der Kosten der einzelnen Verbauungsarbeiten unter Angabe des Beitragsverhältnisses des Staates, des Landes und der Interessenten enthält. Aus dieser Tabelle ist auch zu entnehmen, welche Verbauungen mittelst einfacher Subventionen und welche auf Grund von Landesgesetzen ausgeführt wurden.

Figur 1 auf dieser Tabelle gibt ein Bild des Beitragsverhältnisses der sämmtlichen an den Verbauungen betheiligt gewesenen einzelnen Factoren, während Figur 2 ebenda speciell das Beitragsverhältnis 1. des Staates, 2. des Landes, 3. der Gemeinden und sonstiger Interessenten zur Darstellung bringt.

Am Schlusse dieser Abhandlung folgt eine Zusammenstellung der wichtigsten, auf die Wildbachverbauung bezughabenden Gesetze, Verordnungen und Kundmachungen.

Die staatliche Thätigkeit auf dem Gebiete der Wildbachverbauung in Dalmatien darf, insbesondere wenn man in Erwägung zieht, dass der Wildbachverbauungs-Section, die gegenwärtig sechs Organe zählt, während ihres Bestehens im Durchschnitte nur drei Organe zugetheilt waren und vor ihrer Gründung, also in der Zeit, während welcher die Verbauungen unter der Leitung der Landesforst-Inspection standen, mit diesen Arbeiten nur zwei Bezirksforsttechniker beschäftigt waren, als eine ziemlich rege bezeichnet werden.

Die Aufforstungen in den Wildbachgebieten wurden auch nach Creierung der Wildbachverbauungs-Section seitens der Landesforst-Inspection ausgeführt, da die Wildbachverbauungsorgane in der Zeit, während welcher die Aufforstungen zur Ausführung zu gelangen hatten, stets mit der Vorbereitung anderer Verbauungsprojecte beschäftigt waren.

Die künftige Thätigkeit wird gewiss eine noch bedeutend grössere sein, denn ausser der Fortsetzung gewisser in der Tabelle angeführten Verbauungen sind noch folgende Arbeiten gesichert:

1. Die Verbauung des Wildbaches »Drenostica« bei Cattaro (gesetzlich geregelt) per	fl.	31.000
2. Die Verbauung der Wildbäche »Vedrine«, »Lepetica«, »Gardun«, »Haring pod«, »Stazina« und »Glavica«		
Fürtrag . .	fl.	31.000

šest potoka na otokn Braću i mnogo drugih), ili ove koje su uzete u obzir za slučajno zagradjivanje u sljedeće vrieme.

Napomenuti je samo da se sastavlja i gradjevni program za zagradjivanje važnijih potoka u području rieke Cetine, Cikole i Krke pak opasnijih potoka u Boki kotorskoj.

Popis

važnijih zakona, naredaba i odluka tičučih se zagradjivanja bujica

1. Zakon od 30. Lipnja 1884 (D. Z. L. B. 116) o promicanju kulture zemaljske u području vodogradnja.

2. Zakon od 30. Lipnja 1884 (D. Z. L. B. 117) o pripravah za bezštetno od vadjanje planinskih voda.

3. Naredba c. k. Ministarstva poljodielstva u dogovoru sa Ministarstvom posala nutarnjih od 18. Prosinca 1885 (D. Z. L. B. 2 ex 1886) otomu kako urediti i predlagati treba glavne osnove za podhvate za bezštetno odvadjanje voda planinskih (zagradjivanje bujica).

4. Zakon od 7. Veljaće 1888 (D. Z. L. B. 17) kojim se pridieljuju državni organi k'izradjivanja osnova i upravljenju radnja za zagraduju bujica.

5. Odluka c. k. Ministarstva poljodielstva od 2. Rujna 1888 B. 12.146 o službovnom naputku c. k. šumskih tehničkih odiela za zagradjivanje bujica.

6. Zakon od 14. Kolovoza 1891 (D. Z. L. B. 129) o povišenju zaklade za poboljšanja od godišnjih fl. 500.000 na godišnjih fl. 750.000.

7. Odluka c. k. Ministarstva poljodielstva od 18. Veljače 1891, B. 17.597 ex 1890 o promjenam u službovnom naputku c. k. šumskih tehničkih odjela za zagradjivanje bujica (na pojedine pokrajinske Oblasti).

8. Odluka c. k. Ministarstva poljodielstva od 5. Svibnja 1893, B. 8182, o sastavljanju i podastiranju priprava za pohvalbu vodogradja.

9. Odluka c. k. Ministarstva poljodielstva od 22. Listopada 1894, B. 14.417, na pojednie političke pokrajinske Oblasti, o pregledbu osnova podujeća, koju da budu podupirana iz državne zaklade za poboljšanja.

10. Odluka c. k. Ministarstva poljodielstva 17. Veljaće 1894, B. 1739, o uračunanju pristojbina za brzojave na pojedine gradjevne zaklade.

11. Zakon od 16. Travnja 1894 o zagradjivanju potoka u Občini Bolskoj na otoku Braću (P. L. B. 8).

	Übertrag . . fl.	31.000
	in der Gemeinde Sinj (gesetzlich geregelt) per . . . . »	61.000
3.	Die Verbauung des Wildbaches »Stazza nova« in der Gemeinde Bol (gesetzlich geregelt) per . . »	10.300
4.	Die Verbauung der Gräben »Rudičeva« und »Baničeva Draga« bei Novegradi (wird gesetzlich geregelt) per . . . . »	11.500
5.	Die theilweise Verbauung des Wildbaches »Kruševica« in der Gemeinde Cittavecchia (wird gesetzlich geregelt) per . . . . . »	22.000
6.	Die Verbauung des Wildbaches »Trzibalic« in der Gemeinde Drniš (wird gesetzlich geregelt) per . . . . »	48.000
7.	Die Verbauung des »Proslap« bei Makarska (im Subventionswege) pr. »	20.000
	Zusammen . . fl.	203.800

Überdies sind auch zahlreiche andere Verbauungen im Zuge, bezüglich deren Ausführung die Verhandlungen noch nicht zum Abschluss gelangt sind. Zu erwähnen ist diesbezüglich die Verbauung des Wildbaches »Zvironjak« bei Cattaro (per fl. 216.000) und des Wildbaches »Mračaj« in der Gemeinde Knin (per fl. 34.000), für welche bereits die Detailprojecte zur Ausführung gelangten.

Es würde zu weit führen, auch noch jene Wildbäche anzuführen, über welche bloss generelle Projecte bestehen (wie sechs Brazzaner Wildbäche und mehrere andere) und jene, welche für eine eventuelle Verbauung in späterer Zeit in Augenschein genommen worden sind

Erwähnenswert ist aber, dass die Aufstellung eines Bauprogrammes für die wichtigsten Wildbäche im Cetina-, Cikola- und Krka-Flussgebiete, sowie für die gefährlichsten Wildbäche in den Bocche di Cattaro im Zuge ist.

Zusammenstellung

der wichtigsten auf die Wildbachverbauung sich beziehenden Erlässe, Gesetze, Verordnungen etc.

1. Gesetz vom 30. Juni 1884, R.-G.-Bl. Nr. 116, betreffend die Förderung der Landescultur auf dem Gebiete des Wasserbaues.

2. Gesetz vom 30. Juni 1884, R.-G.-Bl. Nr. 117, betreffend Vorkehrungen zur Ableitung von Gebirgswässern.

3. Verordnung des k. k. Ackerbau-Ministeriums im Einvernehmen mit dem Ministerium

12. Zakon od 14. Lipnja 1894 o zagradjivanju potoka »Jaruge drage«, »Bristove drage« i »Mošunje« u području Občine Novigrada (P. L. B. 12).

13. Zakon od 21. Kolovoza 1894 o zagradjivanju potoka »Makoše« u području Župe u Občini Dubravačkoj (P. L. B. 16).

14. Zakon od 21. Kolovoza 1894 o zagradjivanju potoka »Suaje« i pritoka »Kapluna« u području Obcine u Imotskom (P. L. B. 17).

15. Odluka c. k. Ministarstva poljodielstva od 27. Veljače 1895, B. 4395 o novom izdanju i dielomično promjenog službovnog naputka c. k. šumskih tekničkih odjela za zagradjivanje bujica.

16. Ugovor od 3. Lipnja 1895 (P. L. B. 33) medju Državne uprave i pokrajinskog Odbora Dalmatinskog iza saslušanja Občine Bolske o izvedenju zagradjivanja potoka u Občine Bolskoj u smislu § 3 zakona od 16. Travnja 1894 (P. L. B. 8).

17. Ugovor od 3. Lipnja 1895 (P. L. B. 35) medju Državne uprave i zemaljskog Odbora Dalmatinskog iza saslušanja Občine Novigrada o izvedenju zagradjivanja potoka »Jaruge drage«, »Bristove drage«, i »Mošunje« u području Občine Novigrada u smislu § 3 zakona od 14. Lipnja 1894 (P. L. B. 12).

18. Zakon od 9. Kolovoza 1895 o zagradjivanju gornjeg teka potoka »Drinostice« u Občiniam Grbalj i Budvi (P. L. B. 26).

19. Ugovor od 16. Prosinca 1895 (P. L. B. 3) medju Državne uprave i zemaljskog Odbora dalmatinskog iza saslušanja Občine u Imotskom o izvedenju zagradjivanja potoka »Suaje« i pritoka »Kapluna« u području Občine u Imotskom u smislu § 3 zakona od 21. Kolovoza 1894 (P. L. B. 17).

20. Ugovor od 15. Siečnja 1896 (P. L. B. 17) medju Državne Uprave i zemaljskog Odbora Dalmatinskog iza saslušanja Občine Dubrovačke o zagradjivanju potoka »Makoše« u području Župe u Občini Dubrovačkoj u smislu § 3 zakona od 21. Kolovoza 1894 (P. L. B. 16).

21. Odluka c. k. Ministarstva poljodielstva od 7. Travnja 1896, B. 3215 o gojenju bilje »Lathyrus silvestris« u područjam bujica.

22. Zakon od 13. Svibnja 1896 o zagradjivanju potoka »Mahnitaš« u području Občine Drniške (P. L. B. 12).

23. Odluka c. k. Ministarstva poljodielstva od 18. Srpnja 1896, B. 14.488 glede pribave vrbovnih sadjenica za svrhe zagradjivanja potoka iz razsadnika željezničkih Uprava.

des Innern vom 18. December 1885, R.-G.-Bl. Nr. 2 ex 1886, betreffend die Einrichtung und Vorlage der Generalprojecte für Wildbachverbauungen.

4. Gesetz vom 7. Februar 1888, R.-G.-Bl. Nr. 17, betreffend die Beistellung staatlicher Organe zur Projectierung und Leitung der Wildbachverbauungen.

5. Erlass des k. k. Ackerbau-Ministeriums vom 2. September 1888, Z. 12.146, betreffend die Dienstesinstruction der k. k. forsttechnischen Abtheilungen für Wildbachverbauung.

6. Gesetz vom 14. August 1891, R.-G.-Bl. Nr. 129, betreffend die Erhöhung des Meliorationsfonds von jährlichen fl. 500.000 auf jährliche fl. 750.000.

7. Erlass des k. k. Ackerbau-Ministeriums vom 18. Februar 1891, Z. 17.597 ex 1890, betreffend Änderungen der Dienstinstruction der k. k. forsttechnischen Abtheilungen für Wildbachverbauungen (an alle Landesstellen).

8. Erlass des k. k. Ackerbau-Ministeriums vom 5. Mai 1893, Z. 8182, betreffend die Verfassung und Vorlage von Collaudierungsbehelfen.

9. Erlass des k. k. Ackerbau-Ministeriums vom 22. October 1894, Z. 14.417, an alle politischen Landesbehörden, betreffend die Prüfung der Projecte für aus dem staatlichen Meliorationsfonds zu unterstützende Unternehmungen.

10. Erlass des k. k. Ackerbau-Ministeriums vom 17. Februar 1894, Z. 1739, betreffend die Verrechnung von Telegraphengebüren auf einzelne Baufonds.

11. Gesetz vom 16. April 1894, betreffend die Verbauung der Wildbäche in der Gemeinde Bol auf der Insel Brazza (L.-G.-Bl. Nr. 8).

12. Gesetz vom 14. Juni 1894, betreffend die Verbauung der Wildbäche »Jaruga draga«, »Bristova draga« und »Mošunje« im Gebiete der Gemeinde Novegradi (L.-G.-Bl. Nr. 12).

13. Gesetz vom 21. August 1894, betreffend die Verbauung des Wildbaches »Makoše« im Gebiete der Gemeinde Ragusa (L.-G.-Bl. Nr. 16).

14. Gesetz vom 21. August 1894, betreffend die Verbauung des Wildbaches »Suaja« nebst dem Zuflusse »Kaplun« im Gebiete der Gemeinde Imoski (L.-G.-Bl. Nr. 17).

15. Erlass des k. k. Ackerbau-Ministeriums vom 27. Februar 1895, Z. 4395, betreffend die neue Auflage der theilweisen geänderten Dienstinstruction der k. k. forsttechnischen Abtheilung für Wildbachverbauung.

16. Übereinkommen vom 3. Juni 1895 (L.-G.-Bl. Nr. 33) zwischen der Staatsverwaltung

24. Ugovor od 26. Listopada 1896 (P. L. B. 22) medju uprave Državne i zemaljskog Odbora Dalmatinskog iza saslušanja Občine Drniške o izvedenju zagradjivanja potoka »Mahnitaš« u području Občine Drniške u smislu § 3 zakona od 13. Svibnja 1896 (P. L. B. 12).

25. Zakon od 25. Rujna 1897 o zagradjivanju potoka »Vedrine« i pritoka »Lepetice«, »Garduna«, »Haring poda« i »Stazine Glavice« u području Občine Sinjske (P. L. B. 14).

und dem dalmatinischen Landesausschusse über die Ausführung der Verbauung der Wildbäche in der Gemeinde Bol im Sinne des § 3 des Gesetzes vom 16. April 1894, L.-G.-Bl. Nr. 8.

17. Übereinkommen vom 3. Juni 1895 (L.-G.-Bl. Nr. 35) zwischen der Staatsverwaltung und dem dalmatinischen Landesausschusse über die Ausführung der Verbauung der Wildbäche »Jaruga draga«, »Bristova draga« und »Mošunje« im Gebiete der Gemeinde Novegradi im Sinne des § 3 des Gesetzes vom 14. Juni 1894 (L.-G.-Bl. Nr. 12).

18. Gesetz vom 9. August 1895, betreffend die Verbauung des Oberlaufes des »Drenostica«-Baches in den Gemeinden Grbalj und Budua (L.-G.-Bl. Nr. 26).

19. Übereinkommen vom 16. December 1895 (L.-G.-Bl. Nr. 3) zwischen der Staatsverwaltung und dem dalmatinischen Landesausschusse über die Ausführung der Verbauung des Wildbaches »Suaja« nebst dem Zuflusse »Kaplun« im Gebiete der Gemeinde Imoski im Sinne des § 3 des Gesetzes vom 21. August 1894 (L.-G.-Bl. Nr. 17).

20. Übereinkommen vom 15. Jänner 1896 (L.-G. Bl. Nr. 17) zwischen der Staatsverwaltung und dem dalmatinischen Landesausschusse über die Verbauung des Wildbaches »Makoše« im Sinne des § 3 des Gesetzes vom 21. August 1894 (L.-G.-Bl. Nr. 16).

21. Erlass des k. k. Ackerbau-Ministeriums ddo. 7. April 1896, Z. 3215, betreffend Cultur des »Lathyrus silvestris« in Wildbachgebieten.

22. Gesetz vom 13. Mai 1896, betreffend die Verbauung des Wildbaches »Mahnitaš« im Gebiete des Gemeinde Drniš (L.-G.-Bl. Nr. 12).

23. Erlass des k. k. Ackerbau-Ministeriums ddo. 18. Juli 1896, Z. 14.488, behufs Beschaffung von Weidenstecklingen zu Wildbachverbauungszwecken aus den Gärten der Eisenbahnverwaltungen.

24. Übereinkommen vom 24. October 1896 (L.-G.-Bl. Nr. 22) zwischen der Staatsverwaltung und dem dalmatinischen Landesausschusse über die Ausführung der Verbauung des Wildbaches »Mahnitaš« im Gebiete der Gemeinde Drniš im Sinne des § 3 des Gesetzes vom 13. Mai 1896 (L.-G.-Bl Nr. 12).

25. Gesetz vom 23. September 1897, betreffend die Verbauung des Wildbaches »Vedrine« und der Gräben »Lepetica«, »Gardun«, »Haring pod« und »Stazina Glavica« im Gebiete der Gemeinde Sinj (L.-G.-Bl. Nr. 14.)



10.

Der Forstschutz[1]).

Von Friedrich Wachtl, Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.

Von den mannigfaltigen, dem Walde schädlichen Einflüssen sind Elementarereignisse und Insecteninvasionen als die gefährlichsten bekannt und schon seit jeher mit Recht gefürchtet. Die entfesselten Elemente und die gefrässigen Insecten haben den Wäldern im Laufe der Zeiten unberechenbare Schäden zugefügt und kolossale Holzmassen sind ihnen zum Opfer gefallen.

Auch in der zweiten Hälfte dieses Jahrhundertes blieben die Wälder Österreichs von diesen Calamitäten nicht verschont, sondern haben darunter zeit- und ortweise schwer gelitten. Von den Elementarunfällen haben insbesondere Sturm, dann Schnee- und Duftanhang die weitaus bedeutendsten Schäden verursacht, während die Beschädigungen durch Frost, Hagel, Wasser und Feuer eine mehr untergeordnete Rolle spielten.

Auch Schneelawinen haben zuweilen grosse Verheerungen und bedeutende Schäden angerichtet. So sind beispielsweise in dem schneereichen Winter 1887 bis 1888 in Tirol und Vorarlberg allein 2647 Schneelawinen abgegangen, wodurch 53 Menschen und 510 Stück verschiedene Haus- und Jagdthiere getödtet, 1204 diverse Bauobjecte zerstört, 2020 *ha* Waldfläche mit einer beiläufigen Holzmasse von 302.343 *fm* verwüstet, bedeutende Quantitäten von Lebensmitteln, Viehfutter u. s. w. vernichtet und Äcker, Wiesen, Obst- und Weingärten etc. devastiert worden sind, so dass die Summe des Gesammtschadens — ungerechnet den durch die Verkehrsstörung bei den Bahnen hervorgerufenen Schaden — nach einer approximativen Schätzung mehr als drei Viertel Millionen Gulden betragen hat[2]).

Obwohl uns erschöpfende statistische Daten über die durch Sturm, Schneedruck und Eisanhang verursachten Schäden, namentlich aus den

[1]) Nachtrag zum Abschnitte »Die Forstwirtschaft und deren Industrien« in Band IV.

[2]) »Mittheilungen des Forstvereines für Tirol und Vorarlberg.« 7. Heft. Innsbruck 1888.

ersten Decennien des 50jährigen Zeitabschnittes von 1848 bis 1898 leider nicht zugebote stehen, so genügt doch ein Blick auf die in der auf S. 372 und 373 folgenden Tabelle I verzeichneten Ziffern, um sich eine beiläufige Vorstellung davon zu machen, welch riesige Mengen von Holz fast Jahr für Jahr infolge dieser Elementarunfälle theils geworfen, theils gebrochen wurden. Im Durchschnitt dürfte die hieraus resultierende Holzmasse jährlich mindestens eine halbe Million Festmeter betragen.

Am grossartigsten waren die Sturmverheerungen innerhalb der genannten Zeitperiode in den Jahren 1868 und 1870, von welchen insbesondere die Wälder in den Nordwestländern heimgesucht wurden, und die in ihrem Gefolge einherschreitenden Borkenkäfer-Calamitäten in Böhmen. Im Jahre 1868 betrugen die Schneebrüche und Windwürfe infolge eines am 8. und 9. November stattgehabten verheerenden Schneesturmes und des am 7. December (auch in ganz Mitteldeutschland) wüthenden orkanartigen Nordweststurmes in den Forsten Böhmens allein circa 4,823.600 *fm*[1]) an Nutz- und Brennholz mit einem Brutto-Geldwerte von mehr als 20½ Millionen Gulden. Diese Bruchholzmasse ist nahezu um eine halbe Million Festmeter grösser als die einjährige Holzmassenproduction der gesammten Wälder dieses Kronlandes, welche rund 4,462.000 *fm* beträgt[2]).

Von den sämmtlichen Waldgebieten Böhmens hat der Böhmerwald durch diese Calamität am schwersten gelitten. Der furchtbare Sturm am 7. December 1868 und ein noch weit heftigerer Südweststurm vom 26. auf den 27. October 1870 hatten im Böhmerwalde schrecklich gehaust und die Waldbestände in den vier politischen Bezirken Krumau, Prachatitz, Schüttenhofen und Klattau, mit zusammen 104.033 *ha* Holzboden, auf grossen Flächen vernichtet. Auf den fürstlich Schwarzenberg'schen Domänen Krumau, Winterberg und Stubenbach allein bezifferten sich die geworfenen Holzmassen auf circa 1,448.000 *fm*.

Obwohl es den dortigen Forstwirten mit äusserster Anspannung aller Kräfte gelungen war, die aus dem Jahre 1868 stammenden Wurf- und Bruchholzmassen bis zum Jahre 1870 aufzuarbeiten, so boten dieselben doch während dieses Zeitraumes den in allen Wäldern vereinzelt stets vorhandenen Borkenkäfer-Arten ungemein günstige Brutstätten, infolgedessen bereits im Laufe des Sommers 1870 eine ungewöhnlich grosse Vermehrung dieser Schädlinge constatiert wurde. Durch die im Jahre 1870 neuerdings massenhaft geworfenen Hölzer fanden aber die in bedrohlicher Menge bereits vorhandenen Käfer die denkbar günstigsten Bedingungen zu einer rapiden Massenvermehrung, welche denn auch thatsächlich in den darauffolgenden Jahren eintrat, so dass nunmehr vom Jahre 1871 ab den vorangegangenen Sturmverheerungen nicht minder grossartige durch Borkenkäfer hervorgerufene Verheerungen auf dem Fusse folgten.

---

[1]) »Vereinsschrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde.« 70. Heft. Prag 1870.

[2]) Nach »Beiträge zur Foststatistik von Böhmen«. Prag 1885.

In richtiger Erkenntnis der neuerlich drohenden grossen Gefahr ist man zwar sofort noch im Jahre 1870 zur Entrindung der Bruchhölzer geschritten, aber diese dringend gebotene prophylaktische Massregel konnte in Ermangelung der hiezu nöthigen Arbeitskraft, trotz der äussersten Anstrengungen, nicht rechtzeitig durchgeführt werden, so dass die Käfer, welche sich inzwischen ins Ungeheuerliche vermehrt hatten, die noch intacten Bestände auf Tausenden von Hektaren befielen und vernichteten, und die Calamität im Sommer 1873 derartige Dimensionen angenommen hatte, dass sich die Behörde nun veranlasst sah, mit aller Energie einzugreifen.

Das Ackerbau-Ministerium hat zunächst eine Enquête von Fachmännern einberufen, welche am 19. October 1873 in Strakonitz tagte. Auf Grund der von dieser Enquête gestellten Anträge wurde nunmehr behufs Erzielung einer kräftigen und einheitlichen Durchführung aller weiteren Bekämpfungsmassnahmen ein Centralcomité am Sitze der Statthalterei in Prag eingesetzt, weiters für jeden der vier politischen Bezirke Krumau, Prachatitz, Schüttenhofen und Klattau eine Bezirkscommission mit dem Sitze bei der betreffenden Bezirkshauptmannschaft bestellt und endlich diese vier Bezirke in 75 möglichst arrondierte Überwachungsrayons eingetheilt.

Zur Ausführung, Leitung und Überwachung der vorzukehrenden Massnahmen wurden aus der Reihe der Localforstwirte 13 als forstliche Regierungs-Commissäre und 75 als forstliche Durchführungsorgane mittelst behördlicher Decrete für die Dauer der Borkenkäfer-Calamität ernannt und für dieselben eigene Instructionen hinausgegeben. Nachdem sich im Jahre 1874 die Nothwendigkeit herausstellte, auch die Forste des politischen Bezirkes Taus in das Invasionsgebiet einzubeziehen, so sind für diesen Bezirk gleichfalls 5 forstliche Regierungscommissäre und 17 Durchführungsorgane ernannt worden. Dieser neu geschaffene Organismus entsprach den an ihn gestellten Anforderungen vollkommen, er functionierte ausgezeichnet und hat sich bestens bewährt.

Der böhmische Landtag hat in Erwägung und Würdigung des Umstandes, dass die über das Böhmerwaldgebiet hereingebrochene Katastrophe als eine Landescalamität angesehen werden müsse, zur Herstellung der dringend nothwendigen Strassenzüge behufs rascherer Ausbringung der Hölzer eine Subvention von fl. 70.000 bewilligt und weitere fl. 70.000 zur Ertheilung von Vorschüssen zum gleichen Zwecke dem Landesausschusse überwiesen. Aus Staatsmitteln wurden mit Gesetz vom 10. April 1874 (R.-G.-Bl. Nr. 34) fl. 100.000 und mit Reichsgesetz vom 1. April 1875 weitere fl. 50.000 flüssig gemacht und der Regiernng zu dem Zwecke zur Verfügung gestellt, um den in Mitleidenschaft gezogenen unbemittelten Gemeinden und Kleingrundbesitzern zur rascheren Aufarbeitung der Käferhölzer und Aufforstung der betreffenden Waldblössen unverzinsliche, in höchstens fünf Jahren rückzahlbare Vorschüsse gewähren zu können.

Tabelle I.

Waldschaden verursacht durch

Jahr	Nieder-österreich	Ober-österreich	Salzburg	Tirol und Vorarlberg	Steiermark	Kärnten
	Geworfene und gebrochene					
1851	—	—	—	—	—	—
1852		—	—	—	—	—
1853	—	—	—	—	—	—
1855	—	—	—	—	—	—
1866	—	—	—	—	—	—
1867	—	7.040	—	—	—	—
1868	7.404	35.431	—	—	—	—
1869	—	—	—	—	—	—
1870	6.420	52.926	—	—	—	—
1871	—	—	—	—	—	—
1872	—	—	—	—	—	—
1873	—	—	—	—	—	—
1875	—	—	—	—	—	—
1876	—	—	—	—	37.600	—
1877	—	—	—	7.000	—	—
1878	—	—	9.100	—	—	—
1879	—	—	—	—	—	—
1880	—	4.000	—	7.400	—	—
1881	73.000	—	—	—	—	—
1882	—	—	—	—	—	—
1883	—	—	—	7 000	—	—
1884	37.740	—	—	—	—	—
1885	50.880	12.000	30.000	28.000	3.000	—
1887	—	—	—	100.885	9 000	—
1888	—	10.000	—	—	—	25.000
1889	—	—	—	—	1.000	—
1890	124.800	38.000	4 000	83.564	—	—
1892	12.000	—	—	—	—	—
1893	—		—	—	—	—
1894	4.000	—	—	800	—	—
1895	—	—	—	—	—	—
1896	4.450	5.500	—	9.500	—	—
1897	—	—	—	—	—	—
1894 bis 1897	4.500	11.800	22.000	7.750	4 400	1.000
Summe...	325.194	176.697	65.100	251.899	55.000	26.000

Die günstigen Witterungsverhältnisse während des Winters 1873 bis 1874, sowie der weitere Umstand, dass die vorhandene aus 7000 Mann einheimischen Arbeitern bestehende Arbeitskraft durch Heranziehung von 1400 Mann aus anderen Ländern (Südtirol, Krain etc.) bedeutend verstärkt worden war, hatten es ermöglicht, dass nicht nur die im Jahre 1873 von den Borkenkäfern befallenen Hölzer bis zum Eintritt des

Sturm, Schneedruck und Eisanhang.

Krain	Küsten-land	Böhmen	Mähren	Schlesien	Galizien	Bukowina	Summe
Holzmasse in Festmetern							
—	—	13.957	—	—	—	—	13 957
—	—	—	1.520	—	—	—	1.520
—	—	—	210	—	—	—	210
—	—	—	1.270	—	—	—	1 270
—	—	118.254	4.220	8 450	—	—	130.924
—	—	1.712	—	—	—	—	8.752
—	—	4,923.656	1,512.822	360.112	—	—	6,839.425
—	—	40.100	—	—	—	—	40.100
—	—	1,292.292	—	—	—	—	1,351.638
—	—	92.256	—	—	—	—	92.256
—	—	5.055	—	—	—	—	5.055
—	—	34.895	—	—	—	—	34.895
—	—	611.442	—	—	110.000	—	721.442
—	—	30.000	—	—	—	—	67.600
—	—	—	—	—	—	—	7.000
—	—	—	47.000	—	—	—	56.100
—	—	—	72.000	34.000	—	—	106.000
—	—	—	69.000	70.000	38.890	—	189.290
—	1.300	106.577	—	—	5.400	—	186.277
40.000	—	—	—	—	—	—	40.000
—	—	—	—	—	—	—	7.000
—	—	12.000	—	—	—	—	49.740
—	—	—	162.000	51.540	125.000	1,195.942	1,658 362
—	—	—	—	37.940	—	—	147.825
—	—	58.200	10.000	122.400	71.000	—	296.600
—	—	—	—	—	—	—	1.000
58.365	—	—	310.000	—	7.000	—	625.729
—	—	—	—	—	—	—	12.000
—	—	—	—	—	9.000	—	9.000
—	—	13.500	4.500	—	13.900	—	36.700
—	—	51.941	—	—	80.000	—	131.941
—	—	131.500	—	—	68.000	—	218.950
—	—	7.800	254.920	36.000	83.000	—	381.720
600	—	26.200	—	—	96.900	—	175.150
98 965	1.300	7.571.337	2,449.462	720.442	708.090	1,195.942	13.645.428

Frühjahres entrindet, sondern auch die nothwendigen Fangbäume und Fangschläge vor dem ersten Flug der Käfer vorbereitet werden konnten. Da jedoch die gänzliche Aufarbeitung der im Jahre 1873 befallenen Hölzer erst mit Ablauf des Monates April 1874 beendet war, der erste Käferflug hingegen schon am 12. und 13. April bei einer Temperatur von + 27·5° C. erfolgte, so waren die im Jahre 1874 angerichteten

Verheerungen noch immer sehr gross und erforderte ihre Bekämpfung einen sehr bedeutenden Aufwand von Arbeitskraft, Material und Geld, wie aus folgenden Ziffern hervorgeht:

Verwendete Arbeiter	9.850 Mann
Gefällte Fangbäume	350.032 Stück
Kosten der Vertilgung	518.880 Gulden.

Erst im Jahre 1875 war eine bedeutende Abnahme der Käfer zu constatieren und im Jahre 1876 fanden sich nur mehr sporadisch Käfer vor. Ihr Flug begann erst im Juni, die vorbereiteten Fangbäume wurden nur mehr zum Theile, vom stehenden Holze nur einzelne Stämme befallen und ihre Nachkommenschaft konnte mit den vorhandenen Arbeitskräften rasch und vollständig vertilgt werden, so dass ein zweiter Käferflug in diesem Jahre gar nicht mehr stattfand. Die Calamität war also mit Ende 1876 vollends erloschen und damit auch der durch Jahre hindurch geführte schwere Kampf beendet. Auf den Tafeln I bis V und im Texte Figuren 1 bis 5 sind einige Borken-, Bast- und Splintkäfer-Arten nebst ihren Frassgängen als Repräsentanten dieser äusserst schädlichen Käferfamilie abgebildet.

Werden die Borkenkäfer-Verheerungen vom Beginn bis zum Erlöschen der Calamität nach Bestandsfläche und Holzmasse in Ziffern ausgedrückt, so gelangt man zu folgenden Resultaten:

in den Bezirken Krumau, Prachatitz, Schüttenhofen und Klattau

waren bis Ende 1872:	3590 *ha*	mit	1,496.000 *fm*	
im Jahre 1873:	2769 »	»	1.069.200 »	
» » 1874:	2653 »	»	1,066.850 »	
» » 1875:	2176 »	»	358.590 »	
Zusammen	11.188 *ha*	mit	3,990.640 *fm*,	

in den Bezirken Budweis, Kaplitz, Strakonitz und Wittingau im Jahre 1874: 42.570 *ha* mit 36.003 *fm* vom Borkenkäfer verwüstet. Rechnet man hiezu noch die Schäden von diversen Insecten in den übrigen Waldgebieten Böhmens im Jahre 1875 per 460 *ha* mit 41.759 *fm*, so beträgt die Totalsumme aller Insectenschäden von 1871 bis Ende 1875 54.218 *ha* mit 4,068.402 *fm*.

Das Entrinden und Aufarbeiten der Borkenkäferhölzer allein erheischte innerhalb des vierjährigen Zeitraumes von 1873 bis 1876 einen Geldaufwand von fl. 1,259.354 ö. W.

Zur Zeit dieser grossartigen Calamität im Böhmerwalde waren auch noch die Wälder in einigen anderen Ländern Österreichs durch die Borkenkäfer bedroht. In Niederösterreich waren es die der böhmischen Grenze zunächst gelegenen Bezirke Zwettl und Waidhofen an der Thaya, in Oberösterreich die an das böhmische Invasionsgebiet angrenzenden Waldungen und die südlich gelegenen Bezirke Gmunden, Steyr und Kirchdorf, in Krain der Bezirk Radmannsdorf, in Galizien die in den Karpathen an der ungarischen Grenze befindlichen Waldungen von Sołotwina, Nadwórna und Delatyn, ferner die im Quellgebiete der

Lomnica gelegenen Wälder von Perechinsko und endlich jene von Weldzirz, wo die Borkenkäfer in grösserer Menge auftraten und zu ernsten Besorgnissen Anlass boten.

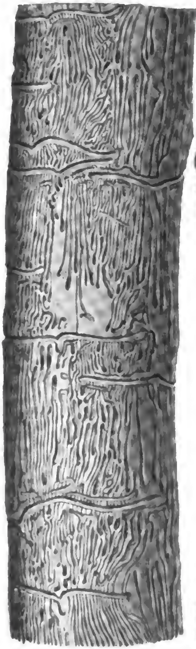


Fig. 1.



Fig. 2.

Frassgänge und »Rindenrosen« an der gemeinen Esche (*Fraxinus excelsior* L.) verursacht durch den bunten Eschen-Bastkäfer (*Hylesinus fraxini* Panz.) 2/3 nat. Grösse. Fig. 1. Frassgänge am Splintholz. Fig. 2. »Rindenrosen«, entstanden infolge wiederholter Überwinterung des Käfers in der lebenden secundären Rindenschichte.

In Niederösterreich, sowie in den an Böhmen angrenzenden Gebieten Oberösterreichs übertrugen die Behörden auf Grund der §§ 22 und 52 des Forstgesetzes und der Verordnung des Ackerbau-Ministeriums

vom 3. Juli 1873, Z. 6953, betreffend die genauere Handhabung des Forstgesetzes, die Überwachung und Bekämpfung der Calamität an besondere aus der Reihe der Privatforstwirte entnommene Organe, welche Massregel vom günstigsten Erfolge begleitet war.

Minder günstig lagen jedoch die Verhältnisse in Krain und in Galizien. In Krain mussten auf behördliche Anordnung die erforderlichen Arbeitskräfte mit Hilfe der vom Ackerbau-Ministerium aus Staatsmitteln zur Verfügung gestellten Vorschüsse gemietet und die Bekämpfungsarbeiten unter der Überwachung von staatlichen Forstschutzorganen durchgeführt werden. Auch in Galizien veranlassten die in den Waldungen von Perechinsko und Weldzirz herrschenden Verhältnisse ein behördliches Einschreiten. Die Bezirkshauptmannschaft sistierte alle Waldarbeiten in den dortigen Wäldern, acquirierte unter Mitwirkung der Gendarmerie die sämmtlichen in dieser dünn bevölkerten Hochgebirgsgegend vorhandenen Arbeitskräfte zur Durchführung der angeordneten Borkenkäfer-Vertilgungsarbeiten und betraute einen Sachverständigen mit der Leitung derselben. Infolge dieses energischen Eingreifens der Behörden ist es gelungen, die Calamität auch in diesen beiden Ländern in verhältnismässig kurzer Zeit zu bewältigen.

Obwohl der Mensch solchen gewaltigen Naturereignissen, wie den im vorstehenden geschilderten Sturmverheerungen, eigentlich machtlos gegenübersteht, waren die Forstwirte dennoch jederzeit bestrebt, den Wald auch gegen dieses feindliche Element möglichst zu schützen oder wenigstens die verheerenden Wirkungen desselben zu mildern. Darauf abzielende Massnahmen, theils wirtschaftlicher, theils technischer Natur haben Oswald Horst (99)[1]), Julius Micklitz (175), Hermann Reuss (225) und andere angeregt.

Auf einem der wichtigsten Gebiete des Forstschutzes — dem der Forstinsectenkunde — waren noch zu Anfang des 19. Jahrhundertes nur spärliche wissenschaftliche Leistungen zu verzeichnen, und die Praktiker der damaligen Zeit verfügten daher auch nur über ein ganz bescheidenes Mass von Wissen in Bezug auf Insecten und die durch dieselben hervorgerufenen Schäden.

Erst gegen die Mitte des Jahrhundertes trat ein erfreulicher Umschwung zum Besseren ein. Angebahnt wurde derselbe in erster Linie durch J. T. C. Ratzeburgs epochemachendes dreibändiges Werk »Die Forstinsecten«, dessen erster Band (Käfer) 1837 und in zweiter Auflage 1839, der zweite Band (Falter) 1840 und der dritte Band (Ader-, Zwei-, Halb-, Netz- und Geradflügler) 1844 erschienen ist.

In die weitesten forstlichen Kreise drangen Ratzeburgs Lehren jedoch erst durch sein 1841 herausgegebenes kleineres Werk »Die

[1]) Die in Klammern stehenden Zahlen beziehen sich auf die am Schlusse aufgeführten Beispiele aus der Literatur. Wir gebrauchen absichtlich das Wort »Beispiele«, da eine vollständige Aufzählung der ausserordentlich umfangreichen einschlägigen Literatur den uns hier gesteckten Rahmen weitaus überschreiten würde.

Waldverderber und ihre Feinde«, welches in rascher Aufeinanderfolge (1842 bis 1869) weitere fünf vom Autor selbst redigierte Auflagen erlebte, 1875 in einer von J. F. Judeich vollständig neu bearbeiteten siebenten und endlich 1885 bis 1895 in einer bedeutend erweiterten, den wissenschaftlichen Fortschritten der Neuzeit in vollem Masse Rechnung tragenden, von Judeich und H. Nitsche herausgegebenen zweibändigen achten Auflage unter dem Titel »Lehrbuch der mitteleuropäischen Forstinsectenkunde« als ein vollständig neues Werk die Presse verliess.

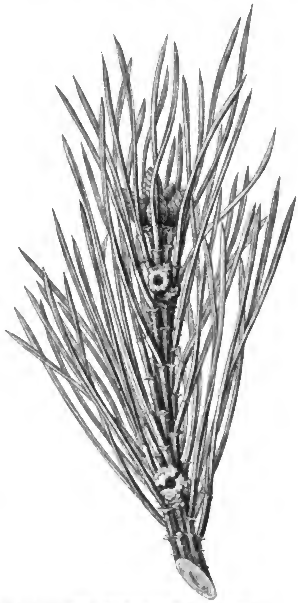


Fig. 3. Ein Trieb der gemeinen Kiefer (*Pinus silvestris* L.) vom grossen Kiefern-Markkäfer oder »Waldgärtner« (*Myelophilus piniperda* L.) ausgehöhlt mit den charakteristischen Harzwällen am Einbohr- und Ausflugsloche des Käfers. Natürliche Grösse.

Um die Förderung der Insectenkunde durch Herausgabe selbständiger Werke, welche die Forstinsecten in ihrer Gesammtheit behandeln, haben sich weiters Ferdinand Ritter von Fiscali (54), Gustav Henschel (80) und H. M. Schmidt-Goebel (241) besonders verdient gemacht.

Was nun speciell die Borkenkäfer anbelangt, so ist hervorzuheben, dass Ratzeburg, der Begründer der modernen wissenschaftlichen Forstinsectenkunde, und einige seiner Zeitgenossen in der Erforschung dieser wichtigen Käferfamilie Bedeutendes geleistet und sich dadurch ein besonderes Verdienst erworben haben. Anderseits kann aber auf Grund der Resultate neuerer Forschungen auch nicht verschwiegen werden, dass man zu jener Zeit — und auch noch späterhin — bei einer Reihe von Arten die morphologischen und biologischen Charaktere theils nicht erkannt, theils nicht genügend gewürdigt und infolgedessen eine Anzahl noch verwandter Species miteinander vermengt und verwechselt hat, wie zum Beispiel *Polygraphus grandiclava* Thoms. mit *Polygraphus poligraphus* L., *Pityophthorus glabratus* Eichh. mit *P. Liechtensteini* Ratzbg., *Tomicus*

Tabelle II.

I. Anzahl der europäischen Gattungen und Arten (exclusive Untergattungen und Varietäten) nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft.	Familie Scolytidae						Summe
	Splintkäfer	Bastkäfer		Borkenkäfer	Holzbohrer	Kernkäfer	
	Subfamilie Scolytina					Subfamilie Platypodina	
	Scolytini	Hylesinini	Hylastini	Tomicini (Ipini)	Xyleborini		
1. Von Ratzeburg in seinen »Forstinsecten« I. Bd. (2. Aufl. 1839) angeführte Arten	8	12	10	23	9	1	63
2. Vor dem Jahre 1839 publicierte aber von Ratzeburg (ibid.) nicht angeführte Arten	—	5	—	3	1	—	9
Summe	8	17	10	26	10	1	72
3. Seit dem Erscheinen von Ratzeburg's »Forstinsecten« publicierte Arten, und zwar in den Jahren: 1840—1850	1	1	2	1	—	1	6
1851—1860	—	1	1	4	—	—	6
1861—1870	1	5	2	2	1	—	11
1871—1880	1	1	2	8	—	—	12
1881—1890	1	6	2	5	—	—	14
1891—1898	1	6	2	6	—	—	15
Summe	5	20	11	26	1	1	64
Gesammtsumme der Arten	13	37	21	52	11	2	136
Anzahl der Gattungen ad 1	1	4	2	2	1	1	11
» 2	—	2	—	—	—	—	2
» 3	—	9	1	5	2	—	17
Gesammtsumme der Gattungen	1	15	3	7	3	1	30
Davon sind in Österreich vertreten: Gattungen	1	15	3	7	3	1	30
Arten	12	26	15	43	10	1	107
II. Nach den Nährpflanzen vertheilt bewohnen:							
1. Nadelhölzer und Cupressinen . . .	—	12	13	33	2	—	60
2. Laubhölzer und Sträucher.	12	17	1	15	6	1	52
3. Nadel- und Laubhölzer	—	—	—	—	2	—	2
4. Sträucher und krautartige Pflanzen .	—	1	—	—	—	—	1
5. Krautartige Pflanzen	—	—	6	—	—	—	6
6. Nährpflanzen noch unbekannt . . .	1	7	1	4	1	1	15
Gesammtsumme der Arten	13	37	21	52	11	2	136
Davon sind forstschädlich: Gattungen	1	10	3	6	3	1	24
Arten	11	20	14	46	10	1	102
In Österreich sind vertreten: forstschädliche Gattungen	1	10	2	6	3	1	23
forstschädliche Arten	11	18	12	41	10	1	93

amitinus Eichh. und wohl auch *T. cembrae* Heer mit *T. typographus* L., *Tomicus proximus* Eichh. mit *T. laricis* Fabr., *Xyleborus signatus* Fabr. mit

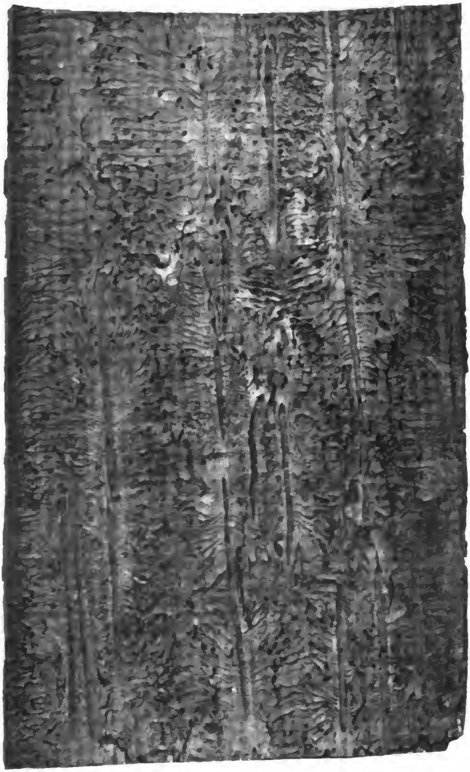


Fig. 4. Frassgänge vom achtzähnigen Fichten-Borkenkäfer (*Tomicus typographus* L.) im Bast der Fichte (*Picea excelsa* Lk.) 1/2 nat. Grösse.

X. lineatus Oliv. etc. Seither sind jedoch die Borkenkäfer morphologisch genauer studiert, die Arten durch präcise Charaktere fixiert und auch

hinsichtlich ihrer Lebensweise besser erforscht worden. Dazu kommt noch die Entdeckung zahlreicher neuer Arten, namentlich in den drei letzten Decennien, was durch die vorstehende Tabelle II (Seite 378) illustriert wird.

Diese bedeutenden Leistungen sind zum grossen Theil das Verdienst von W. Eichhoff, dem wir auch eine umfassende monographische Bearbeitung dieser Insecten (»Die europäischen Borkenkäfer« Berlin 1881) verdanken.

Die österreichische Literatur über Borkenkäfer enthält Beiträge zur Kenntnis der Systematik und Biologie dieser Schädlinge von Friedrich Baudisch (11), Josef Czech (42 bis 44), J. A. Graf Ferrari (51), Gustav Henschel (83, 84), Ludwig Hlawa (91), H. Jaroschka (103, 104), Johann Knotek (109, 111, 112), Vincenz Kollar (117, 119), Richard Kopetzky (123), Curt Loos (154), Franz Micklitz (174), Johann Pfeifer Ritter von Forstheim (204), Edmund Reitter (216, 218, 222), Karl Schindler (237), M. Seitner (247), F. A. Wachtl (275, 278) und anderen. Die durch Borkenkäfer hervorgerufenen Schäden, sowie die Massnahme zu ihrer Verhütung und Bekämpfung behandelten aus vornehmlich wirtschaftlichen Gesichtspunkten: K. M. Blondin (19), W. Funke (60), Ludwig Hlawa (90), Franz Micklitz (173) etc. Über die an dem grossen Borkenkäferfrasse im Böhmerwalde betheiligten Arten und ihre natürlichen Feinde unter den Insecten berichtet Ant. Bol. Fleischer (56).

Zur Beurtheilung der wissenschaftlichen Leistungen und des in dieser Richtung zu verzeichnenden Fortschrittes in Österreich mögen weiters noch folgende Zahlen dienen. Von den 1898 bekannten europäischen Borkenkäfern, deren Gesammtzahl (vide Tabelle II) circa 136 Arten beträgt, sind

Publiciert von	Von Linné an bis zum Jahre 1848		In den Jahren 1849 bis 1898		Zusammen	
	Arten	%	Arten	%	Arten	%
Deutschen	50	64·9	17	28·8	67	49·3
Österreichern	1	1·3	21	35·6	22	16·2
Franzosen	7	9·1	13	22·0	20	14·7
Schweden	14	18·2	3	5·1	17	12·5
Russen (und Finnländern)	1	1·3	4	6·8	5	3·7
Engländern	3	3·9	1	1·7	4	2·9
Schweizern	1	1·3	—	—	1	0·7
Zusammen	77	—	59	—	136	—

In Österreich sind davon 79 Procent, nämlich folgende 107 Arten vertreten:

A. **Splintkäfer** *(Scolytini).*

1. *Scolytus Ratzeburgi* Jans. (Taf. I, Fig. 5—9).
2. » *scolytus* Fbr.
3. » *laevis* Chap.
4. *Scolytus pygmaeus* Fbr.
5. » *pruni* Ratzb.
6. » *carpini* Ratzb.
7. » *intricatus* Ratzb. (Tafel III, Fig. 5).

8. *Scolytus aceris* Knotek.
9. » *amygdali* Guer.
10. » *rugulosus* Ratzb.
11. » *Kirschi* Skal.
12. » *multistriatus* Marsh.

B. **Bastkäfer**

a) Hylesinini.

13. *Phloeotribus oleae* Fbr.
14. *Phloeophthorus rhododactylus* Marsh.
15. » *lineigera*. Guilleb.
16. *Phthorophloeus spinolosus* Reg.
17. *Phloeosinus bicolor* Brull.
18. » *thujae* Perr.
19. *Hylesinus crenatus* Fbr.
20. » *oleiperda* Fbr.
21. » *fraxini* Panz. (Fig. 1, 2 und Taf. I, Fig. 1—4).
22. *Pteleobius vittatus* Fbr.
23. » *Kraatzi* Eichh.
24. *Myelophilus piniperda* L. (Fig. 3).
25. » *minor* Hrtg.
26. *Dendroctonus micans* Kugel.
27. *Hylastinus trifolii* Müll.
28. *Kissophagus hederae* Schmidt.
29. » *Novaki* Reitt.
30. » (*Xylechinus*) *pilosus* Ratzb.
31. *Liparthium Bartschti* Mühl.
32. *Hypoborus ficus* Erichs.
33. *Carphoborus pini* Eichh.
34. » *minimus* Fabr.
35. *Polygraphus polygraphus* L.
36. » *grandiclava* Thoms.
37. *Hylurgus ligniperda* Fabr.
38. » *Micklitzi* Wachtl.

b) Hylastini.

39. *Hylastes ater* Payk.
40. » *cunicularius* Erichs.
41. » *linearis* Erichs.
42. » *attenuatus* Erichs.
43. » *angustatus* Hrbst.
44. » *opacus* Erichs.
45. » (*Hylurgops*) *glabratus* Zett.
46. » » *palliatus* Gyllh.
47. *Crypturgus pusillus* Gyllh.
48. » *cribrellus* Reitt.
49. » *cinereus* Hrbst.
50. » *numidicus* Ferr.
51. *Thamnurgus varipes* Eichh.
52. » *euphorbiae* Kust.
53. » *Kaltenbachi* Bach.

C. **Borkenkäfer** *(Tomicini [Ipini]).*

54. *Cryphalus (Taenioglyptes) piceae* Ratzb.
55. » » *saltuarius* Weise.
56. *Cryphalus (Taenioglyptes) abietis* Ratzb.
57. » » *intermedius* Ferr.
58. » *(Ernoporus) tiliae* Panz.
59. » » *caucasicus* Lind.
60. » » *fagi* Fabr.
61. » *(Trypophloeus) granulatus* Ratzb.
62. » » *Rybinski* Reitt.
63. » » *asperatus* Gyllh.
64. *Pityophthorus Liechtensteini* Ratzb.
65. » *Knoteki* Reitt.
66. » *ramulorum* Perr.
67. » *Henscheli* Seitner.
68. » *glabratus* Eichh.
69. » *micrographus* L.
70. » *exculptus* Ratzb.
71. *Tomicus (Pityogenes) chalcographus* L. (Taf. V, Fig. 1 bis 4).
72. » » *austriacus* Wachtl. (Taf. V, Fig. 5 bis 7).
73. » » *bidentatus* Hrbst.
74. » » *quadridens* Hartg.
75. » » *Lipperti* Hensch.
76. » *(Ips) sexdentatus* Boern. (Taf. II, Fig. 3, 4).
77. » » *typographus* L. (Fig. 4 und Taf. II, Fig. 1, 2).
78. » » *cembrae* Heer.
79. » » *amitinus* Eichh. (Fig. 5 und Taf. II, Fig. 5, 6).
80. » » *Mannsfeldi* Wachtl (Taf. III, Fig. 1 bis 3).
81. » » *acuminatus* Gyllh. (Taf. III, Fig. 4).
82. » » *erosus* Wollast.
83. » » *proximus* Eichh.
84. » » *laricis* Fabr.
85. » » *suturalis* Gyllh.
86. » » *curvidens* Germ. (Taf. IV).
87. » » *Worontzowi* Jakobs.
88. » » *spinidens* Reitt.
89. *Taphrorychus villifrons* Duf.
90. » *bicolor* Hrbst.
91. *Xylocleptes bispinus* Duft.
92. » *biuncus* Reitt.
93. *Dryocoetes autographus* Ratzb.
94. » *villosus* Fabr.
95. » *(Lymantor) coryli* Perr.
96. » » *aceris* Lind.

D. **Holzbohrer** *(Xyleborini).*

97. *Xyleborus eurygraphus* Ratzb.
98. » *Pfeili* Ratzb.
99. » *dryographus* Ratzb.
100. » *monographus* Fabr.

101. *Xyleborus Saxesenii* Ratzb.
102. » *cryptographus* Ratzb.
103. *Anisandrus dispar* Fabr.
104. *Xyloterus domesticus* L.
105. *Xyloterus signatus* Fabr.
106. » *lineatus* Oliv.

E. **Kernkäfer** *(Platypodinae).*

107. *Platypus cylindrus* Fabr.

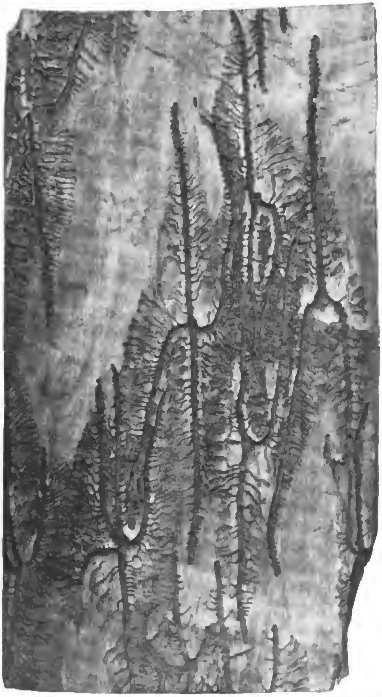


Fig. 5. Frassgänge vom achtzähnigen Nadelholz-Borkenkäfer (*Tomicus amitinus* Eichh.) im Bast der Fichte (*Picea excelsa* Lk.) 1/1 nat. Grösse.

Von diesen in Österreich vorkommenden Arten sind:

1. in mehr oder minder hohem Grade schädlich der Forstwirtschaft (einige davon auch der Obstbaumzucht etc.) 93 Arten = 87%, und zwar:

a) den Nadelhölzern und Cupressineen . . .	56 Arten	=	60%
b) » Laubhölzern und Sträuchern	35 »	=	38%
c) » Nadel- und Laubhölzern	2 »	=	2%
2. schädlich der Landwirtschaft (dem Futterbau, der Obstbaumzucht etc.	4 »	=	4%
3. indifferent, oder ihre Nährpflanzen sind unbekannt	10 »	=	9%

In Europa dürfte wohl schwerlich ein zweites gleich grosses Gebiet zu finden sein, welches dieselbe Artenzahl aufzuweisen hätte wie Österreich, wo nicht weniger als 91 Procent der gesammten forstschädlichen europäischen Borkenkäfer vertreten sind.

Dieser Artenreichthum ist bedingt durch die grosse Verschiedenheit in Bezug auf die geographische Lage der einzelnen Länder und ihre orographischen Verhältnisse, ferner durch die ausserordentliche Mannigfaltigkeit in der Flora, welche dieses von der podolischen Ebene im äussersten Osten Galiziens bis zu den Gestaden der Adria reichende Gebiet aufweist, endlich aber auch noch dadurch, dass in den Küstenländern bereits der mediterranen Fauna angehörige Formen auftauchen.

Über weite Gebiete verbreitet — ja, man kann sagen allgemein — sind jene Schäden, welche dem Walde, insbesondere den Culturen und Jungwüchsen, durch Melolonthiden und deren Larven (Engerlinge), sowie durch Rüsselkäfer ununterbrochen zugefügt werden, so dass der Kampf gegen diese Schädlinge nothwendigerweise zu einem permanenten geworden ist.

Zur Vernichtung der Engerlinge hat man in neuerer Zeit nebst anderen Mitteln auch Benzin empfohlen, welches mittelst einer hiezu eigens construierten Spritze (»Pal injecteur Gonin«) in bestimmten Quantitäten in den Boden eingebracht wird, aber nach den Resultaten mehrseitig angestellter Versuche leider nicht die erhoffte Wirkung hat.

Ebensowenig ist es gelungen, auf Grund der Mittheilungen von Le Moult (Le parasite du hanneton. — Comptes rendus de l'Academie des Sciences CXI. 1890), Prillieux et Delacroix (Le champignon parasite de la larve du hanneton. — Comptes rendus de l'Academie des Sciences CXII. 1891) und Alfred Giard (L'Isaria densa Link, champignon parasite du hanneton vulgaire. — Bulletin scientifique de la France et de la Belgique XXIV. Paris 1893) mit *Isaria densa* Link (*Botrytis tenella Sacc.*), einem Ascomyceten, eine Mykose der Engerlinge im grossen auf künstlichem Wege hervorzurufen, indem die mit diesem Pilz an zahlreichen Orten angestellten Versuche einen praktischen Erfolg nicht hatten. — Vorläufig ist also das Sammeln der Engerlinge und der Maikäfer noch immer das sicherste Mittel zu ihrer Vertilgung. Von letzteren wurden zum Beispiel in Mähren im Jahre 1873 auf der Domäne Strassnitz 2,480.000 Stück, im Jahre 1878 auf der Domäne Kwassitz 25 *hl* gesammelt und vertilgt. Eine Unterstützung — wenn auch nur eine indirecte — in dem Kampfe gegen diese Schädlinge findet der Forstwirt durch die Gesetze,

betreffend den Schutz der Bodencultur gegen Verheerungen durch Raupen Maikäfer und andere schädliche Insecten.

Solche Gesetze erflossen für:

Österreich unter d. Enns	vom	10. December	1868	(L.-G.-Bl. Nr. 4 ex 1869)
Steiermark	»	10. »	1868	(L.-G.-Bl. Nr. 5 ex 1869)
Vorarlberg	»	30. April	1870	(L.-G.-Bl. Nr. 49)
Görz und Gradisca . .	»	30. »	1870	(L.-G.-Bl. Nr. 31)
Böhmen	»	30. »	1870	(L.-G.-Bl. Nr. 38)
Mähren	»	30. »	1870	(L.-G.-Bl. Nr. 37)
Schlesien	»	30. »	1870	(L.-G.-Bl. Nr. 33)
Bukowina	»	30. »	1870	(L.-G.-Bl. Nr. 22)
Krain	»	17. Juni	1870	(L.-G.-Bl. Nr. 21)
Istrien	»	2. September	1870	(L.-G.-Bl. Nr. 45 und 30. Jänner, 1886 L.-G.-Bl. Nr. 8, womit § 4 des ersteren Gesetzes die gegenwärtige Fassung erhielt).
Kärnten	vom	30. November	1870	(L.-G.-Bl. Nr. 55)
Salzburg	»	12. Jänner	1872	(L.-G.-Bl. Nr. 8)
Tirol	»	16. Mai	1874	(L.-G.-Bl. Nr. 34)
Triest	»	14. April	1885	(L.-G.-Bl. Nr. 14).

In den Kronländern Böhmen, Mähren, Schlesien und Salzburg wird für die eingelieferten Maikäfer und Engerlinge eine Vergütung geleistet, deren Ausmass durch die gesetzlich hiezu berufenen Factoren jährlich festgestellt, aus der Gemeindecasse bestritten und zur Hälfte des Gesammtbetrages aus Landesmitteln ersetzt wird (§ 9).

So wurden beispielsweise in Mähren in den Jahren 1871, 1872 und 1873 in 153 Gemeinden zusammen 3089 Metzen Maikäfer und in 15 Gemeinden 63 Metzen Engerlinge gesammelt und dafür in Summa fl. 2565·75 an Vergütung aus Landesmitteln bezahlt.

In Steiermark kann die Gemeinde- oder die Bezirksvertretung für die Ablieferung von Maikäfern Preise auswerfen, welche aus der Gemeinde- oder Bezirkscasse zu bezahlen sind (§ 3).

In Vorarlberg werden die vom Gemeindeausschusse jährlich festgestellten Vergütungskosten für gesammelte und eingelieferte Maikäfer und Engerlinge auf die Grundbesitzer der Ortsgemeinde nach Massgabe des Grundsteuercapitales aufgetheilt, wenn eine Gemeinde nicht eine andere Weise ihrer Deckung zu beschliessen findet. Die getödteten Maikäfer und Engerlinge sind sofort zu Gunsten der für ihre Einsammlung zu leistenden Vergütung bestmöglichst zu verwerten (§ 9).

In Tirol wird die Menge der von jedem Besitzer, Pächter oder Nutzniesser einzuliefernden Maikäfer von der Gemeindevertretung bestimmt, wenn sie es nicht vorziehen sollte, die Einsammlung gegen Entlohnung anzuordnen (§ 1).

Die für die übrigen Kronländer geltenden Gesetze enthalten keine Bestimmungen hinsichtlich einer Vergütung für gesammelte Maikäfer und Engerlinge. In Niederösterreich gewährt jedoch der

Landesausschuss in neuerer Zeit den Gemeinden Subventionen zum Sammeln der Maikäfer in den Hauptflugjahren. Im Jahre 1894 wurden an 519 Gemeinden für 572.351 *kg* oder rund 5094 Millionen Stück gesammelter Maikäfer fl. 2710·62 und im Jahre 1897 für denselben Zweck an landwirtschaftliche Corporationen und einzelne Gemeinden in Summa fl. 2170 bezahlt.

Wissenschaftliche Arbeiten, diese Käferfamilie betreffend, veröffentlichten Ludwig Ganglbauer (62) und Edmund Reitter (209—214, 224); über die ausserordentliche Schädlichkeit der Engerlinge berichtet Georg Wachtel (271) u. a. m.

Ungleich empfindlicher als die durch Maikäfer verursachten sind die Schäden, welche dem Walde durch Rüsselkäfer, insbesondere von einigen *Hylobius-*, *Pissodes-* und *Otiorrhinchus-*Arten zugefügt werden und infolge unserer fast allgemein üblichen Kahlschlagwirtschaft, wodurch die Vermehrung dieser Insecten in hohem Masse begünstigt wird, bereits zu einer ständigen Calamität herangewachsen sind, deren Bekämpfung oft namhafte Geldsummen verschlingt. Einige wenige Daten mögen zur Illustration dieser Schäden beitragen.

Es wurden gesammelt und vertilgt:

Hylobius abietis L. auf der Domäne Böhmisch-Kamnitz (Böhmen) im Jahre 1861 in einem einzigen Revier 108.000, auf der ganzen Domäne weit über eine Million Stück; auf der Domäne Neustadtl (Mähren) im Jahre 1868 80.000 Stück; auf der Domäne Goldegg (Niederösterreich) im Jahre 1888 46.000 Stück. Auf der Domäne Gföhl (Niederösterreich) betrugen im Jahre 1869 die Kosten für das Einsammeln der Käfer fl. 336.

Von *Hylobius abietis* L. und *Pissodes notatus Fabr.* wurden gesammelt:

In den k. k. Forstverwaltungsbezirken	Im Jahre	Stück	Durchschnittlich pro Jahr
Neunzen (Niederösterreich) . .	1888	40.000	—
. .	1894 bis 1897	422.360	105.590
Traunstein (Oberösterreich) . .	1882 über	6.000	—
Hall (Tirol)	1887 und 1891	62.000	31.000
Platten (Böhmen)	1887 bis 1893	230.000	32.857
Joachimsthal (Böhmen)	1888	99 000	—
Bohutin u. Joachimsthal (Böhmen) .	1894 bis 1897	484.000	121.150
Gawlowek, Stanislawice und Niepołomice, (Galizien) .	1894 bis 1897	2,000.000	500.000
in den 11 Jahren 1887 bis 1897 zusammen . .		3,343.960	304.000

Ferner wurden gesammelt von *Pissodes notatus Fabr.* auf der Domäne Drosendorf (Niederösterreich im Jahre 1892 9244 Stück; von *Otiorrhynchus niger* Fabr. auf der erzherzoglichen Kammer Teschen (Schlesien) auf 50 bis 60 Joch 6 bis 8jährigen Fichtenculturen im Jahre 1862 500 Liter; von *Otiorrhynchus ovatus* L. in Pflanzgärten des k. k. Forstverwaltungsbezirkes Wegscheid (Steiermark) im Jahre 1891 14.800 Stück.

Auf der Kammer Teschen ist *Pissodes harcyniae* Hrbst. im Jahre 1897 in Fichtenstangenhölzern auf einer Fläche von 100 *ha* in solcher Menge schädlich aufgetreten, dass die Gefahr besteht, gegen 60 *ha* dieser Bestände kahlschlagen zu müssen.

Die ungemein artenreiche Gattung *Otiorrhynchus* Germ., welche weit über ein halbes Tausend europäische Formen umfasst und auch in Österreich durch eine stattliche Zahl ihrer Glieder vertreten ist, dürfte neben den bislang als schädlich schon bekannten Arten zweifellos auch noch manchen unbekannten Feind der Forstculturen in unseren Mittelgebirgen und Hochlagen bergen.

Über die biologischen Verhältnisse einiger forstlich richtigen Rüsselkäferarten und über die durch dieselben angerichteten Schäden berichten: Friedrich Baudisch (6), Otto Bittmann (18), Josef Czech (40, 45), J. Finger (53), Georg Ritter von Frauenfeld (57), Vincenz Kollar (116), Julius Micklitz (176) H. M. Schmidt-Goebel (242), Felix Freiherr von Thümen (263). Beiträge zur Artkenntnis dieser Coleopteren lieferten: Ludwig Miller (186, 187), Anton Otto (202), Edmund Reitter (215, 220, 221, 223) etc.

Zur besseren Kenntnis der den Familien: *Carabidae, Buprestidae, Elateridae, Cleridae, Bostrychidae, Meloidae, Cerambycidae, Chrysomelidae* und anderen angehörenden forstschädlichen und nützlichen Arten haben durch literarische Arbeiten beigetragen: Friedrich Baudisch (5, 7, 14), Friedrich Brauer (29), Josef Czech (34, 36, 37), Ludwig Ganglbauer (61, 64), Leopold Hacker (70), Karl M. Heller (79), Anton Hlawsa (92), Johann Knotek (110), Vincenz Kollar (121, 122), F. Kutschera (131), Arnold Lenk (137), Maximilian Nowicki (199), Anton Otto (201), Edmund Reitter (217, 219), Mathias Rupertsberger (234), Wladimir Zoufal (291) etc.

Eine sehr wertvolle Arbeit ist die Zusammenstellung der biologischen Literatur über die Käfer Europas von Mathias Rupertsberger (233, 235), welche auch für den Forstwirt grosses Interesse hat, da in derselben die einschlägige forstliche Literatur aufgenommen ist.

Nächst den Käfern stellen die Schmetterlinge das grösste Contingent an forstschädlichen Arten und unter diesen sind einige Spinner als besonders gefährliche Waldverwüster berüchtigt und gefürchtet.

In lebhafter Erinnerung sind noch den Zeitgenossen jene umfangreichen Verheerungen, welche die Nonne (*Psilura monacha* L. Figur 6 bis 9 [und Tafel VI, VII) im Jahrzehnt 1888 bis 1897 in ganz Mitteleuropa angerichtet und auch die österreichischen Wälder nicht verschont hat. In Nieder- und Oberösterreich, Böhmen, Mähren, Schlesien und Galizien hatte sich das Insect vom Jahre 1888 ab in so rapider Weise vermehrt, dass die Wälder im höchsten Masse gefährdet waren und im Jahre 1890 auch thatsächlich an einigen Orten Kahlfrass eintrat.

Anlässlich dieser Ereignisse wurde vom Ackerbau-Ministerium eine Enquête behufs Berathung der zur Bekämpfung dieses Schädlings einzuleitenden Massnahmen abgehalten, welche am 24. November 1890 zu Wien tagte und folgende Beschlüsse fasste:

1. Die Anordnung von Holzabtrieben in solchen Waldungen, welche von der Nonne befallen oder theilweise schon befressen sind, wird bei der gegenwärtigen Verbreitung des Insectes nicht empfohlen.

2. Der Abtrieb ganz oder nahezu kahlgefressener, insbesondere jüngerer Waldungen, kann dann unterbleiben, wenn das weitere Gedeihen



Fig. 6. **Bild aus der Wipfelregion eines durch die Raupen der Nonne (*Psilura monacha* L.) sehr stark entnadelten Fichten-Stangenholzes.**
Nach einer photographischen Aufnahme im Revier Haslitz der Domäne Pirnitz in Mähren.

der Bäume constatiert werden kann; es müssen jedoch in solchen Fällen alle Vorsichtsmassregeln gegen eine eventuelle Verbreitung der in solchen Beständen auskriechenden Raupen nach anderen Waldungen und insbesondere gegen einen eventuellen Anflug des Borkenkäfers getroffen werden.

3. Die Ausfuhr der Rinde oder berindeter Hölzer aus allen, wenn auch nur sporadisch, befallenen Beständen ist bis Ende Mai strengstens zu verbieten.

4. Die in welchem Grade immer befallenen Bestände sind in angemessener Weise leicht kenntlich zu machen und ist das Überkriechen der Raupen aus denselben in die Nachbarbestände entsprechend zu verhindern.

5. Das Eiersammeln ist thunlichst zu fördern.

6. Das Spiegeltödten, dann die Anwendung von Raupenleim sind rechtzeitig einzuleiten.

7. Das Raupensammeln ist vorzunehmen. Die Entscheidung, ob die gesammelten Raupen zu tödten oder in angemessener Weise aufzubewahren sind, damit im letzteren Falle den sie bewohnenden nützlichen Insecten die Gelegenheit zur vollen Entwickelung geboten werde, ist den Sachverständigen zu überlassen.

8. Das Puppensammeln ist anzuordnen; es sind jedoch die gesammelten Puppen nicht zu tödten, sondern in angemessener Weise aufzubewahren, damit den sie bewohnenden Insecten die Gelegenheit zur vollen Entwickelung geboten werde.

9. Das Vernichten der Falter ist anzuordnen.

10. Da der Anflug der Nonne unter allen Umständen jene Bedingungen mit sich bringt, aus welchen § 50 des Forstgesetzes die Anzeigepflicht ableitet, so sind die Waldeigenthümer oder deren Personale zur sofortigen gesetzlich vorgeschriebenen Anzeige des wahrgenommenen Vorkommens verpflichtet.

In allen Waldungen der Umgebung ist der Falterflug genau zu beobachten und zu verzeichnen; die stattgehabte Eierablage ist durch Probeerhebungen zu constatieren.

11. Der Abschuss und der Fang insectenfressender Vögel, insbesondere der grösseren Gattungen, dann der Krähen wäre bis auf weiteres in jenen Landestheilen, in welchen sich befallene Gebiete befinden, zu unterlassen. Die Ansiedelung und Vermehrung dieser Vögel ist thunlichst zu fördern.

12. Zur Belehrung über das Wesen des Insectes, seine Schädlichkeit und Bekämpfung, ist eine mit colorierten Tafeln versehene Broschüre in den betreffenden Landessprachen zu verfassen und in hinreichender Anzahl zur Vertheilung zu bringen.

13. Zur Leitung und Überwachung der erforderlichen Bekämpfungsarbeiten ist ein eigener Dienst durch Heranziehung von im befallenen Gebiete domicilierenden Staats- und Privatforsttechnikern in der Weise zu organisieren, dass jedem dieser Organe ein seinem Wohnorte nächstgelegener Rayon überwiesen und dasselbe als ad hoc staatlich delegierter Forstinspections-Commissär behördlich bevollmächtigt wird, alle auf die Bekämpfung der Nonne bezüglichen Erhebungen zu pflegen und die Durchführung der nothwendigen Massnahmen zu leiten und zu überwachen.

Bei dem Umstande, als die Einrichtung dieses Dienstes hauptsächlich im Interesse jener Waldbesitzer gelegen ist, welche über das zu demselben heranzuziehende Personale verfügen, kann eine Entlohnung für die Ausübung dieser Functionen aus Staatsmitteln nicht in Aussicht genommen werden.

14. Die Gendarmerie, dann die Forstschutz- und Gemeindeorgane sind zum Überwachungsdienst entsprechend heranzuziehen.

Das Ackerbau-Ministerium liess nun zunächst an die politischen Landesbehörden der betreffenden Kronländer entsprechende Weisungen zur Bekämpfung des Schädlings auf Grund der von der Enquête gestellten Anträge ergehen und veranlasste die Drucklegung einer Broschüre über die Nonne (276) mit farbigen Abbildungen aller Entwickelungsstadien des Insectes behufs Vertheilung derselben an die Waldbesitzer, Forstwirte etc. Gleichzeitig wurde ein Auszug aus dieser Broschüre in mehreren Landessprachen übersetzt und an das Forstschutzpersonale, an Volksschulen, Gemeindevorsteher u. s. w. vertheilt.

Die politischen Bezirksbehörden wurden angewiesen, eine Kundmachung betreffend die Massregeln zur Bekämpfung der Nonne zu erlassen und ohne Verzug die erforderliche Einleitung behufs Bestellung von Sachverständigen (aus den Reihen der Privatforstwirte) für angemessene Theile des Bezirkes zu treffen, welche als Delegierte der politischen Bezirksbehörde in den ihnen zugewiesenen Gebieten die Leitung und Überwachung der erforderlichen Bekämpfungsarbeiten zu besorgen, sowie auch im Namen der politischen Bezirksbehörde die keinen Aufschub duldenden Verfügungen auf Grund der erlassenen Kundmachung, beziehungsweise der §§ 50 und 51 des Forstgesetzes zu treffen hatten.

Die ad hoc ins Leben gerufene Organisation hat sich in jeder Beziehung vollauf bewährt und zur erfolgreichen Bekämpfung des Schädlings wesentlich beigetragen.

Die territoriale Ausbreitung der Nonnencalamität in Österreich, die Mittel und Kosten der Bekämpfung dieser Calamität und die Holzmassen, welche ihr zum Opfer fielen, sind — insoweit dies nach den uns zugebote stehenden Daten möglich war — in Tabelle III (Seite 390 und 391) ziffermässig dargestellt.

Dass unsere Wälder, im Hinblick auf die ungeheuere Fläche, welche von der Nonne befallen war, nicht beträchtlicheren Schaden erlitten haben, ist zuvörderst der einsichtsvollen Opferwilligkeit der Waldbesitzer, aber nicht minder auch der ausserordentlichen Wachsamkeit und hingebenden Thätigkeit des gesammten Forstpersonales zu verdanken, was an dieser Stelle besonders betont werden muss.

Wie seinerzeit bei den Sturm- und Borkenkäfer-Verheerungen Ende der Sechziger- und anfangs der Siebziger-Jahre, hat auch jetzt wieder die Calamität die — vorwiegend aus Fichte bestehenden — Wälder der Nordwestländer am härtesten getroffen.

Im ganzen waren vier Hauptfrassherde vorhanden; davon einer in Niederösterreich auf der Domäne Weitra, einer in Böhmen auf der Domäne Ledeč, einer in Mähren auf der Domäne Pirnitz und einer in Galizien auf der Domäne Nisko.

Hinsichtlich des Frassherdes auf der Domäne Pirnitz, des grössten in Österreich, verfügen wir über genaue und verlässliche Daten, welche es berechtigt erscheinen lassen, auf die Entstehung und den Verlauf der Nonnencalamität in den dortigen, fast ausschliesslich aus Fichten

Tabelle III. Das Auftreten der Nonne in den Wäldern

Länder	Gefährdete Bezirke	Waldflächen: Hochwälder in den gefährdeten Bezirken in runder Summe	Waldflächen: Theilfrass	Waldflächen: Kahlfrass	Mittel: Vollleimung	Mittel: Gruppen-Streifen und Linien-Leimung
	Anzahl	Hektar				
Donauländer.						
Niederösterreich . .	8	337.000	1240	61	887	22.479
Oberösterreich . .	2	48.000	—	—	25	90
Alpenländer.						
Salzburg	1	66.000	—	—	—	16
Tirol und Vorarlberg	1	54.000	—	—	—	—
Nordwestländer.						
Böhmen	38	726.000	1050	194	1905	26.856
Mähren	12	223.000	1690	251	2056	9.677
Schlesien	7	166.000	—	—	80	640
Nordostländer.						
Galizien	12	246.000	1180	108	2027	4.414
Summe . . .	81	1,866 000	5160	614	6980	64.172
			5774		71.152	
	In Procenten:		der Hochwaldfläche			
			0·27	0·03	0·37	3·43
			0·3		3·8	

bestehenden Waldungen einen Rückblick zu werfen und dieselbe kurz zu skizzieren.

Zum erstenmale wurde ein vereinzeltes Vorkommen des Nonnenfalters im Jahre 1887 in den Revieren Haslitz und Oppatau constatiert, indem vom Forstpersonale im ganzen 40 Stück Schmetterlinge in diesen beiden Revieren aufgefunden wurden.

Im folgenden Jahre 1888 tauchte der Schädling ausser in den bereits genannten, auch noch in zwei anderen Revieren, nämlich in Pröding und Kneschitz, auf einer Gesammtfläche von 247 *ha* auf.

Nach dieser Besorgnis erregenden Entdeckung schritt man sofort zum Sammeln der Falter, um dadurch einer weiteren Vermehrung vorzubeugen, und vertilgte davon

im Revier Haslitz 1402
» » Oppatau . . . 1750
» » Pröding . . . 1600
» » Kneschitz . . 3120
in Summa . . 7872 Stück.

Österreichs im Decennium 1888 bis 1897.

und Kosten der Bekämpfung							Holzanfall	
Anzahl der gesammelten					Gesammtkosten	Von den Gesammtkosten entfällt pro Stück des vertilgten Schädlings	Nutzholz	Brennholz
Eier	Raupen	Puppen	Falter	Summe				
Millionen Stück					Gulden	Kreuzer	Festmeter	
10·505	2·077	0·596	5·798	18·976	52.064	0·274	19.540	22.690
—	0·448	0·113	0·105	0·666	9.879	1·483	—	—
—	0·002	—	0·052	0·054	1.842	3·411	—	—
—	0·002	—	0·019	0·021	800	3·809	—	—
3·286	27·056	4·987	67·801	103·130	214.783	0·208	70.006	17.444
69·914	81·016	23·776	79·668	254·374	181.122	0·071	109.659	46.231
—	1·985	3·876	0·965	6·826	96.883	1·419	—	—
8·260	171·077	1·683	42·337	223·357	80.590	0·036	78·762	19.828
91·965	283·663	35·031	196·745	607·504	637.963	0·105	277.967	106.193
							384.160	
der vertilgten Gesammtmenge des Schädlings								
15	47	6	32				72	28

Obzwar das Faltersammeln mit aller Sorgfalt und dem grössten Fleisse durchgeführt worden war, erschienen zur Flugzeit des Jahres 1889 dennoch wieder, und zwar in den Revieren Haslitz und Oppatau, kolossale Massen, in den Revieren Pröding und Kneschitz zwar bedeutend geringere, aber immerhin noch beträchtliche Mengen des Schädlings. Gleichzeitig wurde derselbe auch noch in den bis dahin intacten Revieren Okřiško, Pirnitz und Altreisch aufgefunden, wodurch sich die inficierte Waldfläche gegenüber dem Vorjahre um mehr als das Doppelte vergrösserte und nunmehr 531 *ha* betrug. Mit dem Aufgebote aller Kräfte suchte man die Falter durch Sammeln und durch Leuchtfeuer zu vertilgen.

Gesammelt wurden:

im Revier	Stück
Haslitz	11,100.000
Oppatau	2,600.000
Pröding	49.750
Kneschitz	68.000
Fürtrag . .	13,817.750

im Revier	Stück
Übertrag . .	13,817.750
Okřiško	3.050
Pirnitz	350
Altreisch	300
Zusammen .	13,821.450

Nach beendetem Falterfluge wurde im Revier Haslitz, welches am intensivsten befallen war, unverzüglich mit dem Sammeln der Eier begonnen, um auf diesem Wege Gewissheit darüber zu erlangen, in welchen Waldtheilen und in welchem Masse ein neuerliches Auftreten des Schädlings im nächsten Jahre zu gewärtigen sei, damit auf dieser Basis die erforderlichen Bekämpfungsmassnahmen rechtzeitig eingeleitet werden könnten. Das Resultat der anfangs 1890 beendeten Eiersuche bezifferte sich auf 2,800.000 Stück Eier. Infolge des Umstandes, dass die Eier in kleinen Partien — von 15 bis zu 25 — abgelegt vorgefunden wurden, glaubte man zu der Annahme berechtigt zu sein und wiegte sich in der Hoffnung, dass im nächsten Jahre ein geringerer Falterflug zu erwarten sein dürfte. Wie indes die Folge lehrte, traf diese Voraussetzung nicht zu, am allerwenigsten bezüglich der Reviere Haslitz und Oppatau. Obzwar, wie gesagt, im Jahre 1890 ein geringerer Falterflug erwartet wurde, hatten demungeachtet die Bekämpfungsarbeiten eine Erweiterung dahin erfahren, dass nicht erst der Falterflug abgewartet, sondern die Vertilgung des Schädlings vielmehr schon vom Zeitpunkte des Erscheinens der Raupen an aufgenommen wurde, um durch Vernichten der Raupenspiegel, durch Sammeln der Raupen und Puppen der Eventualität eines neuerlichen grösseren Falterfluges kräftigst entgegenzuarbeiten. Und trotz aller dieser mit einem nicht unbeträchtlichen Kostenaufwande ausgeführten Vertilgungsarbeiten erfolgte dennoch ein heftiger Falterflug, welcher in den Revieren Haslitz und Oppatau so kolossale Dimensionen annahm, dass er zur Zeit des Hauptfluges einem heftigen Schneegestöber glich.

Die Menge des im Jahre 1890 in allen seinen Entwickelungsstadien gesammelten Insectes betrug:

Im Revier	Eier	Raupen	Puppen	Falter	Summe
Haslitz	2,800.000	10,000.000	3,000.000	31,000.000	46,800.000
Oppatau	—	469.000	—	1,534.770	2,003.770
Pröding	—	—	40.500	371.690	412.190
Kueschitz	—	380	3.290	1,473.380	1,477.050
Okřiško	—	—	—	—	14.580
Pirnitz	—	—	—	—	12.460
Altreisch	—	—	—	—	9.340
Fasangarten	—	—	—	—	4.420
Zusammen . .	2,800.000	10,469.380	3,043.790	34,420.640	50,733.810

Der Raupenfrass war diesmal ein so heftiger gewesen, dass im Revier Haslitz 22 und im Revier Oppatau 16, zusammen 38 *ha* 77 bis 90jährige Fichtenbestände dem Kahlfrasse verfielen: die Calamität

war eben aus der mit dem Jahre 1889 abgelaufenen Prodromalperiode im Jahre 1890 in die eigentliche acute Frassperiode übergegangen, welche nunmehr mit diesem Jahre ihren Anfang nahm. Ausserdem hatte der Schädling auch noch bedeutend an Terrain gewonnen und occupierte jetzt eine Waldfläche von 1114 *ha*.

Um nun einerseits eine Richtschnur für die fernere Bekämpfungsaction zu gewinnen, anderseits aber auch eine möglichst grosse Anzahl des Schädlings zu vernichten, wurde nach Ablauf der Flugzeit abermals mit der Eiersuche begonnen, welche im Revier Haslitz die ungeheure Menge von 62.300.000 Stück Eiern lieferte. Durch diese Massregel gelangte man weiters auch noch zu der ebenso positiven als traurigen Überzeugung, dass die Eierablage in den Revieren Haslitz und Oppatau eine enorm grosse ist, zumal stellenweise bis über 20.000 Stück Eier pro Stamm gefunden wurden. Auch in den Revieren Pröding und Kneschitz war die Eierablage eine ziemlich beträchtliche, sie beschränkte sich jedoch hier auf kleinere Flächen, während die übrigen Waldtheile und die anderen Reviere bei der vorgenommenen Revision als sporadisch inficiert befunden wurden.

So standen die Dinge um die Jahreswende 1890 bis 1891 und es war augenscheinlich, dass sämmtliche Forste der Domäne in der höchsten Gefahr schwebten, durch die Nonne vollständig



Fig. 7. Raupengespinst »Nonnenschleier« gardinenförmig zwischen zwei hochgeleimten Fichten herabhängend mit zahllosen neugeborenen, verhungerten Nonnenräupchen.

devastiert zu werden, falls im Jahre 1891 die Bekämpfung derselben nicht mit wirksameren als den bisherigen Mitteln weitergeführt wurde.

Zur Abwendung dieser Gefahr gab es aber nur ein Mittel, welches Aussicht auf Erfolg versprach, nämlich das Leimen Stamm für Stamm in allen stark befallenen und eine entsprechende Gruppenleimung in jenen Beständen, welche auf Grund der Eierrevision als sporadisch inficiert erkannt worden waren, um allenfalls hier durch spätere Volleimung noch rechtzeitig eingreifen zu können.

Der Besitzer Fürst Emanuel Collalto et San Salvatore fasste angesichts der nicht zu verkennenden Gefahr ohne Zögern den Entschluss, das Leimen, sowie auch alle anderweitigen Sicherungsmassnahmen ohne Rücksicht auf den Kostenpunkt ausführen zu lassen, um die wertvollen Wälder vor einer weiteren und möglicherweise gänzlichen Verheerung zu bewahren.

In einer anfangs Februar 1891 abgehaltenen Conferenz wurden denn auch die zur Bekämpfung erforderlichen Vorkehrungen, sowie die Einleitung und Durchführung derselben im Detail festgestellt, um ohne Verzug an die Ausführung der Arbeiten schreiten zu können.

Das zu diesem Zweck organisierte Forstpersonale gieng mit grösstem Pflichteifer an die Lösung der ihm gestellten umfangreichen und schwierigen Aufgabe und führte die Arbeiten in mustergiltiger Weise aus. Mit Ende April 1891 war die Volleimung auf sämmtlichen hiezu bestimmten Flächen vollzogen und umfasste:

Im Revier	Hochleimung	Tiefleimung	Summe
Haslitz	456·91	93·34	550·35
Oppatau	93·95	21·36	115·31
Pröding	82·79	—	82·79
Kneschitz	89·00	—	89·00
Zusammen Hektar	722·65	114·80	837·45

Nach dem Erscheinen der Raupen stellte sich die Nothwendigkeit heraus, die Gruppen durch Volleimung vervollständigen und weiters noch einige stärker inficierte Flächen leimen zu müssen, sowie auch mehrere Culturflächen etc. zum Schutze gegen das Einwandern der Raupen mittelst geleimter Stangen zu isolieren, und zwar:

Im Revier	Tiefland Hektar	Isolierstangen Currentmeter
Haslitz	158·23	33.470
Oppatau	66·97	4.970
Pröding	58·63	6.170
Kneschitz	—	5.600
Okříško	7·86	—
Pirnitz	25·69	—
Altreisch	10·34	—
Zusammen	327·72	50.210

Die im Jahre 1891 voll geleimten Flächen umfassten demnach:

im Revier	Hochleimung	Tiefleimung	Summe
Haslitz . . .	456·91	251·67	708·58
Oppatau . . .	93·95	88·33	181·28
Pröding . . .	82·79	58·63	141·42
Kneschitz . .	89·00	—	89·00
Okříško . . .	—	7·86	7·86
Pirnitz . . .	—	25·69	25·69
Altreisch . .	—	10·34	10·34
In runder Summe Hektar .	722·—	442·—	1164·—

Nach dem Erscheinen der Raupen, welche sich nach und nach in allen Stadien der Entwickelung unter den Leimringen ansammelten und unzählbare Milliarden betrugen, zeigte sich erst die Calamität in ihrer ganzen Grösse, nicht minder aber auch die vorzügliche Wirkung der Leimringe, unter welchen die Raupen den »Nonnenschleier« Fig. 7 — (siehe Seite 393) zugleich ihr Leichentuch — gesponnen haben.

Die Baumkronen waren mit einer so ungeheuer grossen Raupenmenge belastet, dass trotz der massenhaft zur Erde herabgelangten und unter den Leimringen verhungerten, doch noch in einigen Waldtheilen so viele Raupen in dem dichten Kronendache verblieben, um hier Theil- oder Kahlfrass zu bewirken, wozu auch der Umstand mit beigetragen hat, dass die dicht bestockten Bestände — darunter grössere Flächen mit jüngeren Hölzern, welche noch keine Axt gesehen hatten — in der hiezu gegebenen kurzen Frist wegen Mangel an Zeit und Arbeitskraft nicht in dem erforderlichen Grade durchforstet werden konnten.

Die dem Kahlfrasse verfallenen Flächen haben betragen:

im Revier	geleimte Fläche Hektar	Kahlfrassfläche Hektar	in Procenten der geleimten Fläche des Reviers
Haslitz . .	708·58	135·74	19
Oppatau . .	181·28	28·52	16
Pröding . .	141·42	1·25	0·9
Kneschitz .	89·00	2·63	3
Okříško . .	7·86	—	—
Pirnitz . .	25·69	—	—
Altreisch .	10·34	—	—
In runder Summe .	1164·—	168·—	14·4

Der Theilfrass erstreckte sich, einschliesslich einiger Jungwüchse, welche durch eingewehte Raupen beschädigt wurden, auf folgende Flächen:

im Revier	Theilfrass Hektar	in Procenten der Revierfläche
Haslitz	711	68
Oppatau . . .	147	31
Kneschitz . .	49	6
Zusammen rund .	907	39

Obwohl die höchst bedauerliche Thatsache zu verzeichnen ist, dass in einigen Beständen Kahlfrass erfolgte, hat sich demungeachtet das Leimen glänzend bewährt, denn nur diesem Mittel allein ist es zu verdanken, dass in den Revieren Haslitz und Oppatau von den auf einer Fläche pro 890 *ha* im höchsten Grade gefährdeten Wäldern, diese auf 726 *ha* gerettet wurden, was doch jedenfalls als ein relativ günstiges Resultat anzusehen ist



Fig. 8. Erwachsene Nonnenraupen unter dem in Brusthöhe an einer alten Fichte angebrachten Leimring.
Nach einer photographischen Aufnahme im Revier Kneschitz der Domäne Pirnitz in Mähren.

Der durch das Leimen erzielte Erfolg, beziehungsweise die durch die Leimungen herbeigeführte Massenvertilgung von Raupen (Fig. 8), lässt ferner auch die Annahme nicht unberechtigt erscheinen, dass wohl jeglicher Kahlfrass vermieden worden wäre und ein solcher weder im Jahre 1890, noch viel weniger aber im Jahre 1891 stattgefunden hätte, wenn man ein Jahr früher zu diesem Mittel gegriffen, also bereits im Frühjahr 1890 die stark inficierten Bestände geleimt hätte.

Von dem Schädling wurden in diesem Jahre nebenbei gesammelt:

im Revier	Eier	Raupen	Puppen	Falter	Summe
Haslitz . . .	62,300.000	55,000.000	16,600 000	17,058.000	150,958.000
Oppatau . .	—	860.000	400.800	1,764.200	3,025.000
Pröding . .	—	940.000	569.000	363.580	1,872.580
Kneschitz . .	—	2,947.000	249.414	2,254.116	5,450.530
Okřiško . .	—	83.400	20.110	20.930	124.440
Pirnitz . . .	—	53.120	7.500	3.547	64.167
Altreisch . .	—	102·560	66.330	26 605	195.495
Fasangarten .	—	384	45	1.426	1.855
Zusammen .	62,300.000	59,986.464	17,913.199	21,492 404	161,692.067

Auf Grund des Resultates der im Herbst 1891 vorgenommenen Eierrevision stellte sich die Nothwendigkeit heraus, dass zur weiteren Bekämpfung des Schädlings im Jahre 1892 das Auffrischen der 1891er Leimringe auf 397 *ha*, sowie die Voll- und Gruppen-Leimung auf nachstehenden Flächen erforderlich ist:

im Revier	Tiefleimung	Gruppenleimung
	Hektar	
Haslitz	29	438
Oppatau	—	297
Pröding	197	357
Kneschitz	147	472
Okřiško	—	224
Pirnitz	1	302
Altreisch	75	496
Fasangarten . . .	—	149
Zusammen . .	449	2735

Infolge dieser Vorkehrungen hat eine weitere nennenswerte Beschädigung der Wälder durch Raupenfrass nicht mehr stattgefunden. Die Wipfelkrankheit Fig. 9 (Seite 400), welche im Jahre 1891 nur inselartig an einigen Punkten des Reviers Haslitz, und zwar erst nach erfolgtem Kahlfrasse beobachtet wurde, trat im Jahre 1892 allgemein und in allen Revieren gleichzeitig auf, so dass die Calamität nunmehr als erloschen zu betrachten war.

Die Menge des Schädlings, von welchem im Jahre 1892 noch 2,359.908 Stück gesammelt wurden, nahm in den Folgejahren rapid ab. Das Sammelergebnis betrug im Jahre 1893 nur mehr 18.696, im Jahre 1894 4610 und im Jahre 1895 bloss 1701 Stück.

Aber im Jahre 1896 war schon ein neuerliches Aufflackern der kaum erstickten Calamität wahrzunehmen. Der Schädling hatte sich plötzlich in diesem Jahre stärker vermehrt und wurde auch in grösserer Menge gesammelt, wie die auf Seite 398 und 399 folgende tabellarische Übersicht IV über die gesammelten Raupen, Puppen und Falter zeigt, welche zugleich ein Bild über die Dauer der einzelnen Entwickelungsstadien des Insectes in der Gegend von Pirnitz im allgemeinen, sowie in den einzelnen Revieren bietet.

Übersicht

Tabelle IV. der gesammelten Raupen *(R)*, Puppen *(P)* und Falter *(F)*, der Nonne auf der Domäne Pirnitz in Mähren im Jahre 1896.

Revier		Mai	Juni	Juli I.	Juli II.	Juli III.	August I.	August II.	August III.	September	Summe	Zusammen (pro 1 *ha*)	Holzboden
		Stückzahl											Hektar
Haslitz	*R*	—	2	1	5	—	—	—	—	—	8	2.129 (2)	1.049
	P	—	—	—	3	4	—	—	—	—	7		
	F	—	—	—	—	—	711	1 061	283	59	2.114		
Oppatau	*R*	—	245	167	1.515	2.720	—	—	—	—	4.647	10.802 (22)	481
	P	—	—	—	—	2.040	2 045	—	—	—	4.085		
	F	—	—	—	—	—	—	820	893	357	2.070		
Pröding	*R*	2	35	361	1.288	5.666	2 720	—	—	—	7 352	50.216 (83)	603
	P	—	—	—	12	13.774	14.777	2.485	52	12	31.112		
	F	—	—	—	—	132	3.391	7.137	1.064	28	11 752		
Kneschitz	*R*	60	301	256	3 887	3.467	231	9	—	—	8.211	27.860 (36)	769
	P	—	—	—	—	6.879	2.972	298	77	8	10.234		
	F	—	—	—	—	126	3.815	4.122	1.308	44	9.415		
Okřiško	*R*	—	103	363	4.757	2 409	76	3	—	—	6.711	20.258 (67)	301
	P	—	—	—	782	5 357	395	65	9	—	6 608		
	F	—	—	—	—	845	3.094	1.280	633	87	5 939		

Pirnitz	R	4	68	195	504	454	27	3	—	—	1.255	4.826 (10)	500
	P	—	—	—	191	1.941	457	261	61	15	2.926		
	F	—	—	—	—	5	182	265	171	22	645		
Altreisch	R	402	215	—	1.390	2 006	250	18	—	—	4.281	25.859 (39)	666
	P	—	—	—	159	4 553	7.225	2.088	549	—	14.574		
	F	—	—	—	—	10	1.006	4.059	1.929	—	7.004		
Fasangarten	R	—	15	—	—	46	22	—	—	—	83	2.205 (9)	234
	P	—	—	—	—	128	20	16	11	—	175		
	F	—	—	—	—	10	567	827	543	—	1.947		
Summe	R Stück	468	984	1.343	13.346	16 768	606	33	—	—	33 548	144.155	
	R %				(92)	(32)	(2)	(0·1)			(23)		
	P Stück	—	—	—	1.147	34.676	27.891	5.213	759	35	69.721		
	P %				(8)	(66)	(66)	(20·9)	(11)	(13)	(48.5)		
	F Stück	—	—	—	—	1.128	13 586	19.644	6.288	240	40.886		
	F %					(2)	(32)	(79)	(89)	(87)	(28·5)		
Zusammen ..		468	984	1.343	14.493	52.572	42.083	24.890	7.047	275	144 155	(31)	4.603
Procent.....		0·3	0 7	1·0	10·0	36·5	29·0	17·3	5·0	0·2			
				47·5			51·3						

Auf Grund dieser Erscheinung wurden sofort entsprechende Massnahmen getroffen. Im nächsten Frühjahre 1897 wurden die bereits



Fig. 9. »Wipfelnde« Nonnenraupen.

vorhandenen Gruppenleimungen aufgefrischt, das Gruppennetz auf sämmtliche inficierte Bestände der II. bis V. Altersclasse ausgedehnt und in den stärker inficierten Waldtheilen auch noch durch Einschiebung neuer Gruppen verdichtet, um nöthigenfalls an gefährdeten Orten die Volleimung noch rechtzeitig vornehmen zu können.

Diese Massnahmen genügten jedoch vollkommen. Es wurden zwar in diesem Jahre noch 140.264 Stück des Schädlings gesammelt, aber die grösste Menge davon schon als Raupe (76 Procent) und Puppe (16 Procent), so dass nur noch ein schwacher Falterflug stattfand und schon im Jahre 1898 eine bedeutende Abnahme des Insectes zu verzeichnen war.

Die in dieser Darstellung enthaltenen Daten, sowie die Kosten, welche die Bekämpfung der Nonne auf der Domäne Pirnitz in der Zeitperiode von 1887 bis 1898 verursachte, sind in Tabelle V (Seite 402 und 403) summarisch zusammengestellt.

Von den Kahlfrassflächen im Ausmasse von 206 *ha* wurden im Laufe der Jahre 1893 bis 1898 bereits 198 *ha* mit einem Kostenaufwande von fl. 10.518 (inclusive Pflanzenmateriale) in Cultur

gebracht, so dass mit Ende 1898 zur weiteren Aufforstung nur noch 8 *ha* verblieben sind.

In ähnlicher Weise, wie in dem Pirnitzer Frassgebiete, verlief die Nonnencalamität auch in den anderen drei Frassherden, in welchen gleichfalls das Leimen zu spät durchgeführt wurde, was auch an diesen Orten überall Kahlfrass zur Folge hatte.

In den Jahren 1896 und 1897 ist die Nonne auch in den galizischen k. k. Forstwirtschaftsbezirken Gawlowek, Stanislawice und Niepolomice in gefahrdrohender Menge aufgetreten, was die Durchführung umfassender Vorbeugungs- und Vertilgungsmassregeln erforderte, welche einen Kostenaufwand von fl. 25.000 beanspruchten, und voraussichtlich noch weitere Bekämpfungsmassnahmen nothwendig machen werden.

Der Verlauf der Calamität in Österreich ist — allerdings nur in silhouettenartigen Umrissen — auch aus dem Verbrauch des Raupenleims in dieser Zeitperiode zu ersehen.

Zufolge einer Mittheilung der Firma J. H i t z in Prag, welche bezüglich dieses Artikels wohl die leistungsfähigste in Österreich sein dürfte und auch mit den ausländischen Raupenleim-Fabriken erfolgreich concurriert, betrug ihr Absatz an Raupenleim in den österreichischen Ländern und der Export nach Ungarn, Russland und Holland

im	Jahre	1890	Metercentner	7.000
»	»	1891	»	12 000
»	»	1892	»	8.000
»	»	1893	»	3.500
»	»	1894	»	3.200
»	»	1895	»	600
»	»	1896	»	300
»	»	1897	»	1.000
			Metercentner	35.000

wovon circa 5.000 auf den Export entfallen.

Aus Anlass der Nonnencalamität wurde auch die Zollbehandlung von i m p o r t i e r t e m Raupenleim und anderen Raupenvertilgungsmitteln ähnlicher Beschaffenheit mittelst Verordnung der Ministerien der Finanzen und des Handels vom 4. Mai 1890 (R.-G.-Bl. Nr. 91) geregelt.

Die umfangreichen Verheerungen, welche das Insect im Jahre 1891 in den Wäldern allenthalben angerichtet hatte, veranlassten auch den österreichischen Forstcongress, sich mit dem Auftreten der Nonne in Österreich zu befassen. Das Resultat der zweitägigen eingehenden Verhandlungen des Congresses, welcher am 3. und 4. März 1892 in Wien tagte, kam in einer Resulution zum Ausdruck, welche folgenden Wortlaut hatte:

1. Der österreichische Forstcongress erkennt die Invasion durch den Nonnenspinner als eine der grössten Gefahren für die Wälder an, welche von diesem schädlichen Insecte bereits heimgesucht und ernstlich bedroht sind.

Tabelle V.

Nonnenfrass in den Waldungen

Im Jahre	Waldfläche befallen	Waldfläche Theilfrass	Waldfläche Kahlfrass	Mittel und ... Volleimung hoch	Volleimung tief	Gruppenleimung Fläche	Gruppenleimung Gruppen	Gruppenleimung Stämme	Geleimte Isolierstange
	Hektar						Anzahl		Kilometer
1887	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1888	247	—	—	—	—	—	—	—	—
1889	531	—	—	—	—	—	—	—	—
1890	1.114	—	38	—	—	—	—	—	—
1891	1.319	907	168	722	442	—	—	—	50·21
1892	3.559	—	—	—	846 [2])	2.735	14.243	63.896	—
1893	2.247	—	—	—	—	2.247	11.703	55.932	—
1894	1.989	—	—	—	—	1.989	9.950	44.728	—
1895	1.989	—	—	—	—	1.989	9.950	44.728 [3])	—
1896	2.654	—	—	—	—	2.654	4.912	18.017	—
1897	2.666	—	—	—	—	2.666	19.613	175.904	—
1898	2.266	—	—	—	—	2.266	16.164	150.880 [4])	—
Summe	—	907	206	722	891	—	—	—	50·21
		1.113		1.613					
In Procenten: des gesammten Holzbodens									
		19·7	4·4	15·7	19·3				
		24·1		35					

Der gesammte Holzboden beträgt 4603 *ha*.

[1]) Vom Forstpersonale gesammelt.
[2]) Neuleimung auf 449 *ha* und Auffrischung der 1891er Leimringe auf 397 *ha*.
[3]) Die 1894er Leimringe wurden aufgefrischt.
[4]) Ein Theil der 1897er Leimringe wurde aufgefrischt.

2. Die Verpflichtung, diesen Waldschädling zu bekämpfen, obliegt in erster Linie dem Waldbesitzer; doch werden die hohe Regierung und die Landesvertretungen ersucht, den Waldbesitzern hiebei die thunlichste Unterstützung angedeihen zu lassen.

3. In jenen Fällen, in welchen die Gemeinden und Waldbesitzer den Kampf mit Aussicht auf Erfolg aus eigenen Mitteln nicht aufzunehmen vermögen, ist es eine dringende Nothwendigkeit, denselben die hinreichende pecuniäre Unterstützung, und zwar rechtzeitig, aus Landes-, beziehungsweise Staatsmitteln zuzuwenden.

4. Nachdem das Institut der forstlichen Delegierten sich bis nun im allgemeinen bewährt hat, so ist der weitere Ausbau desselben von grösster Wichtigkeit. Es wird sich daher vor allen Dingen empfehlen,

der Domäne Pirnitz in Mähren.

Kosten der Bekämpfung							
Anzahl der gesammelten					Gesammtkosten	Belastung pro Hektar der Gesammtfläche	Von den Gesammtkosten entfällt pro Stück des vertilgten Schädlings
Eier	Raupen	Puppen	Falter	Summe			
Stück					Gulden		Kreuzer
—	—	—	40	40 [1])	—	—	—
—	—	—	7.872	7.872	24	—	0·305
—	—	—	13,821.450	13,821.450	1.058	0·23	0·008
2,800.000	10,469.380	3,043.790	34,420.640	50,733.810	3.818	0·83	0·007
62,300.000	59,986.464	17,913.199	21,492.404	161,692.067	51.845	11·26	0·032
—	3,302.406	18.214	39.288	3,359.908	13.046	2·83	0·388
—	18.655	1	20	18.676	998	0·22	5·344
—	3.225	44	1.341	4.610	497	0·11	10·781
—	28	8	1.665	1.701	170	0·04	9·994
—	33.548	69.721	40.886	144.155	2.589	0·56	1·796
—	106.514	22.810	10.940	140.264	4.077	0·89	2·907
—	5.782	1.192	5.296	12.270	560	0·12	4·564
65,100.000	73.926.002	21,068.979	69,841.842	229,936.823 [5])	78.682	17·09	0·034
der vertilgten Gesammtmenge des Schädlings							
28·3	32·1	9·2	30·4				

[5]) In diese Summe sind nicht einbezogen:

a) Die in grosser Menge vernichteten Raupenspiegel.

b) Milliarden unter den Leimringen zugrunde gegangener Raupen.

c) Die durch Leuchtfeuer massenhaft vertilgten Falter.

die Zahl dieser Delegierten nach Bedürfnis zu vermehren, die letzteren mit der erforderlichen Executive auszustatten und über specielles Einschreiten für die Entschädigung ihrer Auslagen aufzukommen.

5. Neben den nach den bisherigen Erfahrungen zur Bekämpfung der Nonne in ihren verschiedenen Entwickelungsstadien bereits bewährt befundenen Mitteln muss das grösste Gewicht auf die rechtzeitig durchgeführte Leimung im Dienste der Controle, Vertilgung des Insectes und Isolierung der befallenen Bestände gelegt werden.

6. Eine strengere Handhabung der Gesetze über den Schutz der der Bodencultur nützlichen Thiere, insbesondere aber der Bestimmungen des Vogelschutz-Gesetzes, wird als eine sehr wichtige Massregel empfohlen.

7. Die möglichst weite Verbreitung der Kenntnisse über den Nonnenspinner soll im Wege der Volksschule und auf andere geeignete Weise gefördert werden.

Im Jahre 1892 wurden im Auftrage des Ackerbau-Ministeriums bakteriologische und andere Versuche zur Bekämpfung der Nonne von F. A. Wachtl und Karl Kornauth (279) ausgeführt. Die mit pathogenen Bakterien (*Bacillus B Hofm.* und *Bacterium monachae Tub.*) in Mariabrunn begonnenen und später in Pirnitz fortgesetzten Versuche verliefen jedoch negativ und fanden durch die in den Pirnitzer Wäldern plötzlich ausgebrochene Wipfelkrankheit ein jähes Ende.

Die Literatur über die Nonne hat infolge der grossen territorialen Ausbreitung der Invasion im letzten Jahrzehnt begreiflicherweise eine ungewöhnliche Bereicherung erfahren. Über das Auftreten und die damit zusammenhängenden Verheerungen, sowie über verschiedene andere Beobachtungen, welche diesen Schädling betreffen, berichten: Friedr. Baudisch (10), Herm. Handlos (77), C. Hiltl (89), Johann Homma (96–98), Karl Hüeber (100, 101), Karl Schwabe (246), Franz X. Smoler (249), Rudolf Žlik (290) und viele andere. — Über die Mittel zur Bekämpfung schrieben: Friedr. Baudisch (9), J. Čermak (46), Mokry (188), Živnustka (288) etc. — Gustav Henschel (85) behandelt in einer Broschüre die Krankheiten der Raupe; Friedr. Baudisch (12) lieferte einen interessanten Beitrag zur Frage über den Einfluss des Raupenfrasses auf den Zuwachs; Herm. Reuss (227) veröffentlichte eine Anleitung zur Bekämpfung der Nonne und Rob. Rittmeyer (230) gibt in einer Zusammenstellung aus der reichhaltigen einschlägigen Literatur der Jahre 1890 bis 1892 eine allgemeine Übersicht über die biologischen Verhältnisse der Nonne, ihre Verbreitung und Bekämpfung etc.

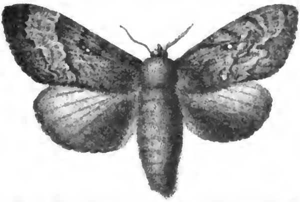


Fig. 10. Ein (»halbierter«) Zwitter vom Kiefernspinner (*Lasiocampa pini* L.), dessen rechte Körperhälfte männlich, die linke weiblich ist. Nat. Grösse.

Der Kiefernspinner (*Lasiocampa pini* L.), von welchem Fig. 10 ein gynandromorphes Exemplar darstellt, dessen rechte Körperhälfte männlich, die linke weiblich ist — wird zuweilen in den Donauländern, weit häufiger jedoch in den Nordländern den Kiefernwäldern gefährlich. In Böhmen ist dieses Insect zu wiederholtenmalen höchst schädlich aufgetreten. Auf der Domäne Brandeis waren nach F. Friess (59) in den Jahren 1849 bis 1850 in sechs Revieren 3984 Joch Wald von dem Spinner befallen und kostete die Bekämpfung fl. 539·55 C. M. Auf der Domäne Lukawitz wurden, wie F. Kress

(126) berichtet, in den Jahren 1862 bis 1864 auf einer Fläche von 800 Joch 3,195.000 Stück des Schädlings mit einem Kostenaufwande von fl. 485·22 vertilgt, und im dritten Jahre (1864) machte eine Raupenseuche der Calamität ein Ende. Nach einer Mittheilung von E. Swoboda (255) hatte der Spinner im Verein mit der Nonne in den Libocher Forsten in den Jahren 1863 bis 1865 eine Fläche von 500 Joch 40- bis 60jähriger Kiefernbestände inmitten eines 1500 Joch grossen zusammenhängenden Waldcomplexes befallen und wurden an Eiern, Raupen und Faltern zusammen 31,764 000 Stück mit einem Geldaufwande von fl. 6220 vertilgt. Ein umfangreicher Frass des Kiefernspinners fand in den Jahren 1886 bis 1890 statt, wobei auf den Domänen Melnik, Liblitz und Unter-Beřkowic Waldbestände auf 555 Joch kahlgefressen wurden.

Im Jahre 1889 hatte der Frass die grösste Ausdehnung erreicht und erstreckte sich über die Wälder der politischen Bezirke Leitmeritz, Raudnitz, Dauba, Jungbunzlau, Melnik, Karolinenthal, Podiebrad, Kolin und Kuttenberg; ausserdem befand sich ein zweites Frassgebiet in den Bezirken Pilsen und Mies. Im Elbegebiet war ein Waldareale von 150 000 bis 160.000, im Pilsener Gebiet über 50.000 Joch von dem Insect befallen und wurden in beiden Frassgebieten zusammen rund 7000 Joch Wald geleimt.



Fig. 11. Raupe vom Buchenspinner oder »Rothschwanz« (*Dasychira pudibunda* L.) mit Frass an der Buche (*Fagus silvatica* L.) Nat. Grösse.

In den Donauländern leiden hauptsächlich die Schwarzföhrenbestände des March- und Steinfeldes unter dem Frasse des Kiefernspinners, über dessen Bekämpfung J. v. Webern (280) berichtet.

Von einem anderen, dem Buchenspinner (*Dasychira pudibunda* L. — Fig. 11 und Taf. VIII, Fig. 9 und 10), ist ein bedeutender Frass zu erwähnen, welcher in den Jahren 1896 und 1897 im südlichen Mähren auf den Domänen Buchlau, Welehrad und Koritschan in 60 — bis über 100jährigen Buchenbeständen stattgefunden hat. Auf 365 *ha* wurden die Bestände kahlgefressen, auf 415 *ha* war ein Halbfrass und auf 600 *ha* ein sporadischer Frass zu verzeichnen. Auch der junge Buchenaufschlag hat durch den Frass stark gelitten.

Der Eichen-Processionsspinner (*Cnethocampa processionea* L.) tritt hauptsächlich in den Au- und Mittelwäldern schädlich auf. Im Jahre 1888

wurden auf den Domänen Feldsberg und Rabensburg in Niederösterreich allein an 20 Millionen Raupen dieses Schädlings vertilgt.

Im Süden der Monarchie ist der Pinien-Processionsspinner (*Cnethocampa pityocampa* Schiff. — Fig. 12, 13 und Taf. VIII, Fig. 7, 8) ein arger Verwüster der Föhrenwälder. Im Jahre 1875 mussten in Dalmatien in den Staatsforsten von Paklenizza und auf der Insel Meleda Vertilgungsmassregeln in grösserem Umfange gegen ihn eingeleitet werden. Seit 1886 tritt das Insect jährlich in den Niederungen um Görz und Gradiska, am häufigsten und schädlichsten jedoch in Südtirol, vom Brenner bis zur italienischen Grenze auf. Im Jahre 1889 war dieser Spinner häufig in den politischen Bezirken Schlanders, Lana, Bozen, Klausen und Neumarkt bis zu einer Seehöhe von 1300 *m* und verursachte im Bezirke Bozen auf einer Waldfläche von circa 3000 *ha* beträchtlichen Schaden. In dem 2718 *ha* grossen Frassgebiete von Kaltern wurden in dem genannten Jahre über behördliche Anordnung 174.000 Raupennester und 36.000 Raupenprocessionen mit einem Kostenaufwande von fl. 1284·62 vertilgt. Auch in den Bezirken Cles und Fondo ist dieser Spinner in den Jahren 1897 und 1898 in stärkerem Masse aufgetreten, und er scheint gegen Nordosten vorzudringen, denn in Kärnten wurden im k. k. Forstwirtschaftsbezirke Tarvis 50 *ha* 20- bis 30jährige Schwarzföhren-Stangenhölzer von ihm befallen. Über die Lebensweise, den Schaden und die Bekämpfung des Pinien-Processionsspinners berichten J. Erber (50), Theodor Müller (190) und Anton Woditschka (282), welcher auch eine »combinierte Raupenschere« zum Herabholen der Raupennester aus grösserer Höhe erfunden hat.

Von Spinnern, sowie von Eulen und Spannern, sind ferner noch in zuweilen höherem Grade schädlich geworden: der Goldafter (*Porthesia chrysorrhoëa* L.), von welchem auf den Domänen Lundenburg und Eisgrub in Mähren im Jahre 1889 über 3 Millionen Stück Winternester mit rund 1558 Millionen Raupen und einem Kostenaufwande von fl. 1596 vertilgt wurden, ferner der Schwammspinner (*Ocneria dispar* L.), der Aprikosenspinner (*Orgyia antiqua* L.), die Ahorneule (*Acronycta aceris* L.), die Kieferneule (*Panolis piniperda* Panz.), der Kiefernspanner (*Bupalus piniarius* L.) etc. Die durch diese Falter hervorgerufenen Verheerungen etc. werden geschildert von: Wilhelm Alder (1), Franz Baumer (15), W. Bernas (17), Flach (55), Martin Hahn (72), C. Hiltl (88), F. Krätzl (125) und anderen. Eine Beschreibung und Abbildung des von Schirl erfundenen Schmetterling-Selbstfängers gibt G. v. Frauenfeld (58).

Waldschäden vielfacher Art und in öfters sehr bedeutender Ausdehnung wurden auch durch Tortriciden, von welchen einige Arten auf Taf. VIII, Fig. 1 bis 6 und Taf. IX. abgebildet sind, und durch Tineiden verursacht. Abhandlungen über diese Insecten und ihre Bekämpfung, ihre natürlichen Feinde etc. veröffentlichten J. Czech (35, 38, 41), A. Johnen (105), W. Koch (113), Liebus (138), Kurt Loos

(153, 155), Maresch (158), Nekola (195), Robert Rittmeyer (229), Alexander Schernthauer (236), L. v. Schouppé (245), Georg Wachtel (270), F. A. Wachtl (274), Th. Zebrawski (285), Rudolf Zlik (289) und zahlreiche andere.

Auf dem Gebiete der Systematik war Julius Lederer (132 bis 136) ausserordentlich thätig; einen Beitrag zur Kenntnis der Organisation der Raupen lieferte Stan. Klemensiewicz (107); über die ersten Stände einiger Lepidopteren schrieben O. Habich (68, 69), Alois Rogenhofer (232); wertvolle Beiträge zur Kenntnis der Fauna einzelner Länder, sowie der österreichisch-ungarischen Monarchie bilden die diesbezüglichen Publicationen von Otto Bohatsch (20, 21), S. Klemensiewicz (108), Jos. Mann (157), Ottokar Nickerl (196, 197), H. Rebel (207) etc.



Fig. 12. Ein mit den Afterdeckschuppen des Weibchens dachziegelförmig überdeckter Eiercylinder vom Pinien-Processionsspinner (*Cnethocampa pityocampa* Schiff.) an einem Nadelpaar der gemeinen Kiefer (*Pinus silvestris* L.) Nat. Grösse.

Unter den durch Hymenopteren hervorgerufenen Schäden sind die von einigen Blattwespen am bedeutendsten. In Ostschlesien und dem angrenzenden Theile Galiziens wurden die Kiefernwaldungen von *Lyda stellata* Christ. und *Lophyrus pini* L. ungeachtet der temporär angewendeten Gegenmittel mit wenigen Unterbrechungen durch mehr als 30 Jahre lang verheert; von den Krummholzbeständen im Riesengebirge hat *Lophyrus similis* Hrtg. im Jahre 1882 mindestens 200 Joch vernichtet; die gesellige Fichten-Gespinst-Blattwespe *Cephaleia abietis* L. — Vide Taf. X) ist in Böhmen in dem Waldungen der Domänen Tachau, Plan, Kuttenplan, Mairhöfen, Königswart, Schönwald und Eger längs der bayerischen Landesgrenze, ferner auf den Domänen Ječinoves, Kopidlno, Rumburg-Radim, Starkenbach, Hořitz und Rattay vom Jahre 1892 ab durch mehrere Jahre hindurch auf grossen Flächen aufgetreten und hat den Fichtenbeständen bedeutenden Schaden zugefügt. Auf diese Schädlinge bezügliche Mittheilungen veröffentlichten A. Heyrowsky (87), K. Hoffmann (93), M. Kožešnik (124), Schmid (240), August Wildner (281), Jos. Zenker (287) etc.

Die Lebensweise von *Janus compressus* Fabr. schildert A. Rogenhofer (231); neue Afterraupen und Blattwespen beschrieb R. v. Stein (250, 251); Beiträge zur Kenntnis der geographischen

Verbreitung der Teuthrediniden lieferte P. Gabr. Strobl (253); die Cynipiden und ihre Gallenproducte behandeln G. v. Haimhoffen (73, 74), Vincenz Kollar (118), G. Mayr (160, 161, 164, 168, 169), F. A. Wachtl (272, 273); über Ameisenschäden und Vorbeugungsmittel gegen dieselben berichten Aug. Axmann (2), R. Jankowsky (102) und über einen neuen Samenverwüster F. A. Wachtl (277).

Weitaus zahlreicher als die schädlichen sind die nützlichen Arten unter den Hymenopteren vertreten. — Zur Kenntnis der österreichischen Pimplarien, Tryphoniden und Cryptoiden hat Karl Tschek (264—267) wesentlich beigetragen; über die Metamorphose von *Anacharis* berichtet Ant. Handlirsch (76); wertvolle Arbeiten über Chalcidier und Proctotrupier veröffentlichten G. Mayr (162, 163, 165 bis 167) und J. Mik (180.)

Die Schäden, welche durch Rhynchoten angerichtet werden, sind zwar nicht minder häufig, als die durch andere Insecten verursachten, haben aber nicht den destructiven Charakter wie beispielsweise ein Borkenkäferfrass, der Frass der Erleule, der Gespinst-Blattwespen etc. und sind daher weniger auffällig. Mittheilungen systematischen und biologischen Inhaltes publicierten über diese Insecten, und zwar über Cicadinen; P. Löw (152), L. Melichar (171, 172); über Psylliden: F. Löw (143); über Chermesarten: F. Baudisch (3), F. Löw (149), V. T. Magerstein (156); über Cocciden (vide Fig. 14): F. Löw (142, 144, 146 bis 148), F. v. Thümen (262). Beiträge zur Kenntnis der Hemipteren-Fauna von Böhmen lieferte Lad. Duda (48); einen Katalog der österreichischen Cicadinen verfasste F. Then (256).

Die Dipteren stellen nur eine sehr bescheidene Zahl von schädlichen dagegen ein ganzes Heer von nützlichen Arten.

Über die forstschädlichen Arten liegen Arbeiten vor von F. Baudisch (4), J. v. Bergenstamm und P. Löw (16), J. Czech (39), G. Henschel (81, 82), V. Kollar (115), F. Löw (140, 141, 150), J. Mik (182), F. A. Wachtl (272, 273) etc.

Als ein ausgezeichnetes Werk, das auch für den Forstmann insofern Interesse hat, als derselbe ja zugleich Jäger ist, sei die Monographie über die Oestriden von F. Brauer (23, 26) genannt.

Unter den Publicationen über die nützlichen Dipteren, welche im Walde eine so grosse Rolle spielen, nehmen jene von F. Brauer und J. v. Bergenstamm (30, 31), den ersten Rang ein. Das richtige Erkennen und Bestimmen der zahlreichen Formen aus den Gruppen der parasitisch lebenden Sarcophaninen, Dexinen, Tachininen etc. der Muscaria schizometopa ist erst durch diese Arbeiten möglich geworden.

Zur Kenntnis der nützlichen Fliegen und ihrer Lebensweise lieferten weiters noch Beiträge: Joh. Egger (49), Adam Handlirsch (75), Ferd. Kowarz (127, 128), Jos. Mik (178, 179, 181, 183 bis 185), J. Mik und F. A. Wachtl (185), Eman. Pokorny (205) etc.

Mit Studien über die Dipterenlarven und deren Verwertung für die Systematik befasste sich F. Brauer (27); eine auffällige Erscheinung im Walde — den »Heerwurm« — hat Maxm. Nowicki (198) ausführlich beschrieben; Beiträge zur Kenntnis der Dipterenfauna des österreichischen Litorale publicierte P. G. Strobl (252); ein Verzeichnis der Dipterenfauna von Böhmen verfasste F. Kowarz (129).

Von Orthopteren sind in Österreich bisher nur zwei Arten schädlich aufgetreten: die Maulwurfsgrille (*Gryllotalpa vulgaris* Latr.) — welche ein unangenehmer Gast in allen Saat- und Pflanzgärten ist — und eine Heuschrecke (*Podisma alpina Kon. var. collina* Br.). Letztere ist schon zu wiederholtenmalen recht schädlich geworden; im Jahre 1857 hat sie in der Umgebung von Graz die Erlen auf einer Fläche von einer Quadratmeile entlaubt und in den Jahren 1862 und 1864 im Wienerwalde die Buchen auf 54 Joch Fläche arg geschädigt.

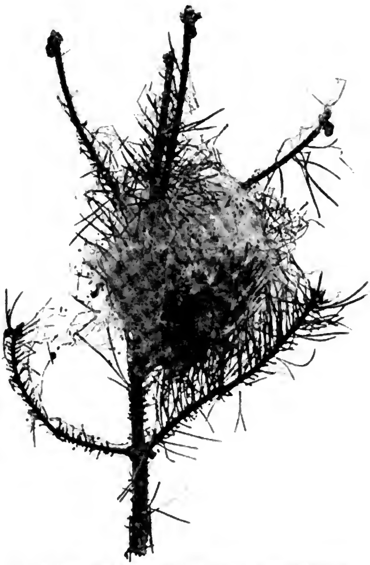


Fig. 13. Frass und Raupennest vom Pinien-Processionsspinner (*Cnethocampa pityocampa* Schiff.) in dem Wipfel einer gemeinen Kiefer (*Pinus silvestris* L.) 1/3 nat. Grösse.

In Steiermark ist dieses Insect in den Jahren 1862, 1864 und 1866 auf der Domäne Gairach in Buchenbeständen aufgetreten und hat dieselben im erstgenannten Jahre auf 40 Joch, in den beiden anderen Jahren auf 70 Joch Fläche entlaubt. Ein grösserer Frass — gleichfalls in Buchenwäldern — fand im Jahre 1891 statt, und zwar in Südsteiermark in den Gemeindewaldungen von Tremmersfeld und Riffingost des politischen Bezirkes Cilli auf einer Fläche von 300 *ha* und in Krain bei Fessnitz.

Die durch Orthopteren verursachten Schäden und ihre Bekämpfung schildern: V. Kollar (120), G. A. Künstler (130), Dan. Richter (228), J. Syrutschek (254), Zdarek (284). Über die Orthopterenfauna von Tirol schrieb Vitus Graber (66), über die in Niederösterreich einheimischen Arten Rud. Türk (268, 269).

Unter den Neuropteren gibt es keine forstschädlichen, dagegen eine Anzahl nützlicher Formen. Zur Kenntnis der Biologie derselben lieferte F. Brauer (24, 23) wertvolle Beiträge.

Von Schriften allgemeineren Inhaltes seien noch folgende erwähnt: Ein nach Nährpflanzen geordnetes Verzeichnis der forstschädlichen Insecten aus allen Ordnungen von Friedr. Kolenati (114); die systematisch-zoologischen Studien von F. Brauer (28), eine der hervorragendsten Arbeiten auf dem Gebiete der Systematik überhaupt, und insbesondere mit Bezug auf Insecten; eine Publication über die Insecten von V. Graber (67).

Eine Abhandlung von Joh. Peyritsch (203) über die auf dem Chitinskelet lebender Insecten, schmarotzenden Pilze (Laboulbenien) sei hier nur deshalb noch erwähnt, weil diese Parasiten ihren Wirten oft ein sonderbares fremdartiges Aussehen verleihen, ohne ihnen jedoch merkbar zu schaden.

Faunenwerke descriptiven Inhaltes sind in der Berichtsperiode erschienen: über die europäischen Orthopteren von C. Brunner v. Wattenwyl (32); über die europäischen Hemipteren von F. X. Fieber (52); über die mitteleuropäischen Cicadinen von Leopold Melichar (170); über die österreichischen Neuropteren von Friedr. Brauer und F. Löw (22); über die österreichischen Fliegen von Rud. Schiner (238); über die österreichischen Käfer von Ludw. Redtenbacher (208) in drei Auflagen; über die Käfer von Mitteleuropa von Ludw. Ganglbauer (65); endlich über die europäischen Formiciden von G. Mayr (159). Das im Erscheinen begriffene, grossartig angelegte und mit vielen Holzschnitten ausgestattete Werk Ganglbauers umfasst die Fauna von Deutschland, Österreich-Ungarn, dem Occupationsgebiet, der Schweiz, den französischen und italienischen Alpen und enthält nebst den sehr genauen Beschreibungen der Käfer, von vielen Arten auch ausführliche Beschreibungen der Larven und Puppen, sowie Angaben über die Lebensweise etc.

Schliesslich sei noch der Insectenkataloge gedacht, welche einen Überblick über die systematische Eintheilung einzelner Ordnungen oder Theile derselben, die Synonymie, geographische Verbreitung der Arten etc. gewähren. Solche Kataloge wurden verfasst: über die palaearctischen Psylliden von Franz Löw (145); über die europäischen Dipteren von Rud. Schiner (239); über die europäischen, kaukasischen und russisch-armenischen Coleopteren von L. v. Heydan, E. Reitter und J. Weise (86); über die europäischen Hymenopteren von Leop. Kirchner (106) und über sämmtliche bisher

beschriebenen Hymenopteren von K. W. Dalla Torre (47). Von dem letzgenannten umfangreichen Werke sind bisher neun Bände erschienen.

Aus der niederen Thierwelt sind nebst den Insecten noch die Gallmilben (*Phytoptida*) unseren Holzgewächsen dadurch nachtheilig, dass sie an denselben Deformationen mannigfacher Art hervorrufen. Diese kleinen Feinde sind erst in neuester Zeit von Alfr. Nalepa (191 bis 194) anatomisch, biologisch und systematisch bearbeitet und dadurch genauer bekannt worden.

Über die durch Gallmilben erzeugte Filzkrankheit (Erinosis) berichtet F. v. Thümen (261) etc.

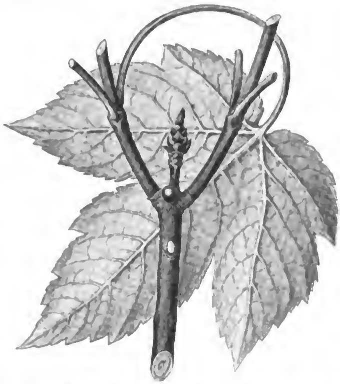


Fig. 14. Verzweigungsfehler (»Zwieselbildung«) an einem 6jährigen Bergahorn (*Acer pseudo-platanus* L.), **hervorgerufen durch ein einziges Weibchen der Ahorn-Schildlaus** (*Lecanium aceris* Schok.), welches sich am Grunde des Terminaltriebes festgesaugt und diesen durch Saftentzug getödtet hat. Nat. Grösse.

Zum Schlusse sei uns gestattet, noch die durch Säugethiere und parasitäre Pilze verursachten, sowie die Rauchschäden mit einigen Worten zu streifen.

Unter den erstgenannten stehen obenan die Schälschäden des Rothwildes, über welche Hermann Reuss (226) eine ausgezeichnete Arbeit veröffentlichte. Als ein Palliativmittel gegen dieselben empfiehlt C. Holfeld (94, 95) sein »vegetabilisches Wildfutter-Pulver«. Sehr empfindlich sind öfters auch die Schäden welche von Nagethieren, insbesonders von Mäusen und Eichhörnchen in samenarmen Jahren und schneereichen Wintern angerichtet werden. Darüber berichten: Robert Micklitz (177), E. Schollmeyer (243), E. Šindelař (248), T. Wokřal (283) etc.

Die an unseren Holzgewächsen durch phytopathogene Pilze hervorgerufenen Krankheitserscheinungen und ihre Bekämpfung besprechen: F. Baudisch (8, 13), A. Cieslar (33), F. Moll (189), J. v. Obereigner (200), E. Ráthay (206), Eduard Scholz (244), F. v. Thümen (257 bis 260), J. Zemann (286) etc.

Endlich drängt auch die stetig zunehmende, mit der Vermehrung industrieller Anlagen Hand in Hand gehende Beschädigung der Wälder durch Rauch und saure Gase, worüber Martin Hahn (71) und andere

berichten, zu einer energischen Action der Abwehr. Die Errungenschaften, welche die Forstschutzlehre innerhalb der bisherigen Regierungsdauer Sr. Majestät Kaiser Franz Joseph I. aufzuweisen hat, sind Kinder jenes gewaltigen Fortschrittes, welchen die Zoologie und Botanik, beziehungsweise die Entomologie und Phytopathologie in dieser Zeitepoche zu verzeichnen haben, gepaart mit den Beobachtungen und praktischen Erfahrungen, die aus dem ununterbrochenen Kampfe resultieren, den die Pfleger des Waldes gegen die ihm feindlichen Elemente aus der Thier- und Pflanzenwelt zu führen genöthigt sind.

Dass aber die Vertreter der grünen Gilde auch mit dem erforderlichen wissenschaftlichen Rüstzeug zu diesem Kampfe ausgestattet sind, verdanken wir der väterlichen Fürsorge unseres erhabenen Monarchen und seiner Regierung, indem durch eine stetige Vermehrung und bessere Ausgestaltung der forstlichen Bildungsstätten diesem Bedürfnisse im vollsten Masse Rechnung getragen ist.

Beispiele aus der Literatur (siehe Seite 376).

1 Alder W. Das Vorkommen der Raupe des Aprikosenspinners (Orgyia antiqua) auf der Fichte im Hochgebirge. (Verh. d. Forst-Section f. Mähr. u. Schles. Brünn 1860.)

2 Axmann A. Vorbeugungsmittel gegen die Beschädigungen durch Lasius flavus Latr. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 21. Jahrg. 1895.)

3 Baudisch F. Die Tannenrindenlaus und deren Feind. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 8. Jahrg. Wien 1882.)

4 — Tipula crocata Schr. (Ibid. 9. Jahrg. 1883.)

5 — Die Elaterenlarve als Tannenschädling. (Ibid. 10. Jahrg. 1884.)

6 — Entomologisches. (Ibid.)

7 — Einiges über Elateroides (Hylecoetus) dermestoides L. (Ibid. 12. Jahrg. 1886.)

8 — Über »Phytophthora omnivora« als Schädling des Buchenaufschlages. (Ibid. 14. Jahrg. 1888.)

9 — Fangbüsche gegen die Nonne. (Österr. Forst-Ztg. 9. Jahrg. Wien 1891.)

10 — Über die Nonne (Ibid.)

11 — Über das Vorkommen des krummzähnigen Tannenborkenkäfers auf der Weymouthskiefer. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 19. Jahrg. Wien 1893.)

12 — Einfluss des Nonnenraupenfrasses auf den Zuwachs. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 21. Jahrg. 1895.)

13 — Über Nectria ditissima. (Ibid.)

14 Baudisch F. Callidium luridum L. der zerstörende Fichtenbockkäfer als Bewohner der durch Hallimasch befallenen Fichten. (Ibid. 22. Jahrg. 1896.)

15 Baumer F. Ein Raupenfrass im Theimwalde in Niederösterreich. (Österr. Vierteljahresschr. f. Forstw. 1. Bd. Wien 1851.)

16 v. Bergenstamm J. und Löw P. Synopsis Cecidomyidarum. (Verh. der k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 26. Bd. 1876.)

v. Bergenstamm J. und Brauer F. (vide Brauer).

17 Bernas W. Der Kieferspannerfrass im J. 1887 im Rev. Waldsteinruh. (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- und Naturkunde. 161. Heft. Prag 1889/90.)

18 Bittmann O. Cryptorhynchus lapathi L. (Bunter Erlenrüsselkäfer) als Bestandsverderber. Mit 4 Textfig. (Verh. d. Forstw. f. Mähr. u. Schles. 173. Heft 1893.)

19 Blondein K. M. Zur Borkenkäferfrage. (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 87. Heft 1874, 90. Heft 1875 u. 93. Heft 1876.)

20 Bohatsch O. Die Eupithecien Österreich-Ungarns (Wien. Ent.-Ztg. 1. bis 3. u. 6. Jahrg. 1882 bis 1884 u. 1887).

21 — Eine neue Boazinia aus Ungarn. (Ibid. 2. Jahrg. 1883.)

22 Brauer F. unter Mitarbeitung von F. Löw. Neuroptera austriaca. Die im Erzherzogthum Österreich bis jetzt aufgefundenen

Neuropteren nach der analytischen Methode zusammengestellt, nebst einer kurzen Charakteristik aller europäischen Neuropteren-Gattungen. Mit 5 Tafeln. Wien 1857.

23 Brauer F. Monographie der Oestriden. Mit 10 Taf. Wien 1863

24 — Beiträge zur Kenntnis der Panorpiden-Larven. Mit 2 Taf. (Verh. der k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 13. Bd. 1863).

25 — Beiträge zur Kenntnis der Lebensweise und Verwandlung der Neuropteren. (Ibid. 21. Bd. 1871.)

26 — Nachträge zur Monographie der Oestriden. (Wiener Ent.-Ztg. 5. u. 6. Jahrg. 1886 und 1887.)

27 — Die Zweiflügler des kaiserl. Museums zu Wien. Systemat. Studien auf Grundlage der Dipl.-Larv. nebst einer Zusammenstellung von Beispielen aus der Literatur über dieselben und Beschreibung neuer Formen. Mit 5 Tafeln. (Denkschr. d. mathem.-naturwiss. Classe d. K. Akad. d. Wissensch. Wien 1883.)

28 — Systematisch-zoologische Studien. Mit 1 Tafel. (Sitzungsber. d. Kais. Akad. d. Wissenseh. I. 91. Bd. 1885).

29 — Über die Verwandlung der Meloiden. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 37. Bd. 1887.)

30 Brauer F. u. J. v. Bergenstamm. Die Zweiflügler d. Kaiserl. Museums zu Wien. Vorarbeiten zu einer Monographie der Muscaria schizometopa (excl. Authomyidae.) (Denkschr. d. mathem.-naturwiss. Classe d. Kaiserl. Akad. d. Wissensch. zu Wien. Pars I. Mit 11 Taf. 56. Bd. 1889; P. II. 58. Bd. 1891; P. III. 60. Bd. 1893; P. IV. 61. Bd. 1894.)

31 — Vorarbeiten zu einer Monographie der Muscaria schizometopa (excl. Authom.). (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 43. Bd. 1893).

32 Brunner v. Wattenwyl C. Prodromus der europäischen Orthopteren. Mit 11 Tafeln und 1 Karte. Leipzig 1882.

33 Cieslar A. Über das Auftreten des Hallimasch (Agaricus melleus Vahl.) in Laubholzwaldungen. Mit 4 Textfig. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 22 Jahrg. Wien 1896.)

34 Czech J. Elateridenfrass an Eichentrieben (Österr. Forst-Ztg. 4. Jahrg. 1878.)

35 Czech J. Retinia turionana Hb. auf Pinus ponderosa Dougl. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 4. Jahrg. 1878.)

36 — Saperda populnea in Weiden. (Ibid.)

37 — Laufkäfer als Schädlinge i. Walde. (Ibid.)

38 — Grapholitha pactolana Z., Magdalinus duplicatus Germ. und M phlegmaticus Hbst. (Ibid. 5. Jahrg. 1879.)

39 — Ein neuer Fichtenschädling. Mit 3 Textfig. (Ibid. 6. Jahrg. 1880.)

40 — Entomologische Notizen. (Ibid.)

41 — Eine Wicklerraupe in Tannenknospen. (Ibid.)

42 — Beiträge zur Kenntnis der Lebensweise des Kiefernmarkkäfers. (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 121. Heft Prag 1883.)

43 — Der grosse Kiefernmarkkäfer in Fichten (Österr. Forst-Ztg. 4. Jahrg. 1886.)

44 — Ein wenig bekannter Ulmenschädling. (Ibid. 5. Jahrg. 1887.)

45 — Neue Beobachtungen über den Tannenrüsselkäfer. (Ibid. 7. Jahrg. 1889.)

46 Čermak J. Über Tief- und Hochleimung als Mittel zur Bekämpfung der Nonne. (Österr. Forst-Ztg. 10. Jahrg. 1892.)

47 de Dalla Torre C. G. Catalogus Hymenopterorum huiusque descriptorum systematicus et synonymicus. 9 Bde Leipzig. 1892—1898.

48 Duda L. Beiträge zur Kenntnis der Hemipteren-Fauna Böhmens. (Wien. Ent.-Ztg. 4. und 5. Jahrg. 1885 und 1886.)

49 Egger J. Neue Dipteren-Gattungen und Arten aus der Fam. der Tachinarien und Dexarien nebst einigen anderen dipterologischen Bemerkungen. (Verh. d. Zool.-Bot. Ver. Wien, 6. Bd. 1856.)

50 Erber J. Über die auf der Seestrandskiefer Pinus halepensis Mich. lebenden schädlichen Insecten. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien, 15. Bd. 1865.)

51 Ferrari, Graf J. A. Die forst- und baumzuchtschädlichen Borkenkäfer. (Tomicides Latr.) aus der Familie der Holzverderber (Scolytides Lac.). Mit 17 Textfiguren. Wien 1867.

52 Fieber F. X. Die europäischen Hemiptera, Halbflügler (Rhynchota heteroptera). Nach der analyt. Methode bearbeitet. Mit 2 Tafeln. Wien 1861.

53 Finger J. Mittel gegen den Rüsselkäfer. (Vereinsschr. für Forst-, Jagd- und Naturk. 12. Heft 1852.)

54 Fiscali F. Die schädlichen Forstinsecten. Nebst 2 color. Tafeln enthaltend: I. Nadelholzverderber. II. Laubholzverderber. Wien und Olmütz 1857.

55 Flach. Der Goldafter, Phalaena Bombyx chrysorrhoea. (Verh. d. Forst-Sect. f. Mähr. u. Schles. 1. Hft. Brünn 1852.)

56 Fleischer A. B. Der Fichtenborkenkäfer »Bostrychus typographus« im Böhmerwald, seine Mithelfer an dem Zerstörungswerke und seine Feinde aus der Classe der Insecten. (Vereinsschrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde. Prag 1877.)

57 v. Frauenfeld. G. Beitrag zur Metamorphosengeschichte a. d. Jahre 1862. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 13. Bd. 1863.)

58 — Über den von H. Schirl erfundenen Schmetterlings-Selbstfänger. Mit 1 Taf. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 18. Bd. 1868.)

59 Fries F. Die grosse Kiefernraupe (Phal. bombyx pini) in den Forsten der Reichsdomäne Brandeis (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 9. Hft. 1851.)

60 Funke W. Über die Massregeln zur Verhütung von Borkenkäferfrass infolge der Elementarschäden im Jahre 1868. Vereinschr. f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 70. Hft. 1870.)

61 Ganglbauer L. Bestimmungstabellen der europ. Coleopt. Cerambycidae. Mit 1 Taf. und 2 Textfig. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 31. Bd. 1881 u. 33. Bd. 1883.)

62 — Zur Kenntnis der europ. Anomala-Arten. Mit 1 Taf. (Wiener Ent.-Ztg. 1. Jahrg. 1882.)

63 — Beiträge zur Kenntnis der Coleopteren-Fauna d. Erzherzogth. Österreich. (Ibid.)

64 — Zwei neue Pogonochaerus-Arten. (Ibid. 10. Jahrg. 1891.)

65 — Die Käfer von Mitteleuropa. Die Käfer der österr.-ungar. Monarchie, Deutschlands, der Schweiz, sowie des franz. und italien. Alpengebietes. Bd. I. Mit 55 Textfig. Wien 1892. Bd. II. Mit 38 Textfig. Wien 1895. (Dieses im Erscheinen begriffene Werk soll 6 Bände umfassen.)

66 Graber V. Die Orthopteren Tirols mit besonderer Rücksicht auf ihre Lebensweise und geographische Verbreitung. Mit 2 Tabellen. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 17. Bd. 1867.)

67 Graber V. Die Insecten. 2 Bde. München 1877 und 1879.

68 Habich O. Lepidopterologisches. (Wiener Ent.-Ztg. 3. Jahrg. 1884.)

69 — Beschreibung der Raupe von Lobophora sertata Hb. (Ibid. 5. Jahrg. 1886.)

70 Hacker L. Atome zur Biologie der Käfer. (Wiener Ent.-Ztg. 7. Jahrg. 1888.)

71 Hahn M. Beobachtungen über die nachtheilige Einwirkung des Silberhüttenrauches auf den Wald. (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 33. Hft. 1859.)

72 — Ein neu entdeckter Laubholzbestandes-Verderber. (Ibid. 40. Hft. 1861.)

73 Haimhoffen G. Beobachtungen über die Menge und das Vorkommen der Pflanzengallen und ihre specielle Vertheilung auf die verschiedenen Pflanzengattungen und -Arten. Ein Beitrag zur Kenntnis der Gallen. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 8. Bd. 1858.)

74 — Über die Eichengalle von Cynips coriaria Htg. Mit 3 Holzschn. (Ibid. 17. Bd. 1867.)

75 Handlirsch Ad. Die Metamorphose und Lebensweise von Hirmoneura obscura Mg., einem Vertreter der Dipt.-Fam. Nemestrinidae. Mit 1 Taf. (Wiener Ent.-Ztg. 1. u. 2. Jahrg. 1882 u. 1883.)

76 Handlirsch Ant. Die Metamorphose zweier Arten der Gattung Anacharis Dalm. Ein hymenoptorol. Beitrag. Mit 1 Taf. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 36. Bd. 1886.)

77 Handlos H. Beobachtungen über die Nonne. (Österr. Vierteljahresschr. f. Forstw. 42. Jahrg. Wien 1892.)

78 Hartwich O. Raupenleim auch ein Schutzmittel gegen den Rüsselkäfer Centralbl. f. d. ges. Forstw. 32. Jahrg. 1896.)

79 Heller K. M. Zur Biologie von Anisarthron barbipes Charp. Mit 1 Holzschn. (Verh. d. k. k. Zool. Bot. Ges. Wien. 34. Bd. 1884.)

80 Henschel G. Leitfaden zur leichteren Bestimmung der schädlichen Forst-Insecten mit Angabe ihrer Lebensweise, der gegen dieselben seither mit Erfolg angewendeten Vorbauungs- und Vertilgungsmittel, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der den Obstbäumen schädlichen Arten. Wien 1861. — 2. Aufl.: Leitfaden zur Bestimmung der schädlichen Forst- und Obstbäume-Insecten

nebst Angabe der Lebensweise, Vorbauung und Vertilgung. Wien 1876. — 3. Aufl.: Die schädlichen Forst- und Obstbaum-Insecten, ihre Lebensweise und Bekämpfung. Mit 197 Textfig. Berlin 1895.

81 Henschel G. Die Lärchenknospen-Gallmücke. Mit 4 Textfig. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 1. Jahrg. Wien 1875)

82 — Cecidomyia abictiperda. (Ibid. 6. Jahrg. 1880.)

83 — Vagabondagen im Bereiche des Insectenlebens. Mit 1 Textfig. (Ibid. 8. Jhrg. 1882.)

84 — Tomicus Lipperti n. sp. Mit 5 Textfig. Österr. Forst-Ztg. 3. Jahrg Wien 1885.)

85 — Die Seuche der Nonnenraupe. Zeitgemässe Winke für die Praxis. Mit 1 Textfig. Leipzig und Wien 1891.

86 v. Heyden L., Reitter E. u. Weise J. Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae. Mödling, Berlin und Caen 1891.

87 Hegiowsky A. Weitere Erfahrungen und Beobachtungen über die Lyda hypotiophica in Nordwestböhmen. (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- und Naturk. 182. Heft. 1892/93.)

88 Hiltl C. Forstentomologische Betrachtungen a. d. Unterlande. (Zeitschr. d. Steiermärk. Forstv. 4. Jahrg. 2. Heft Graz 1887.)

89 — Darstellung (tabellarische) des Vorkommens der Nonne. (Psilura monacha L.) im Bereiche der der Güterdirection in Treibach in Kärnten zur Bewirtschaftung zustehenden Besitzungen in Treibach und Unterdrauburg im Monate August 1892, 1893 und 1894 (Mitth. d. Forstw. für Niederösterreich, Steiermark, Krain, Küstenland, Kärnten. Wien 1895.)

90 Hlawa L. Habt acht! Die Borkenkäfer-Gefahr rückt an. (Verh. d. Forst-Section f. Mähr. u. Schles. 77. Heft 1869.)

91 Hlawa L. Ein neuer Borkenkäfer. (Österr. Monatsschr. f. Forstw. 20. Bd. 1870.)

92 Hlawsa A. Tetropium luridum et fuscum. (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 105. Heft. 1879.)

93 Hoffmann K. Über das Auftreten und Verhalten der Gespinstblattwespe (Lyda hypotrophica). (Österr. Forst-Zeitung 12. Jahrg. 1894.)

94 Holfeld C. Zur Lösung der Frage über das Schälen des Rothwildes (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u Naturk. 107. Heft. 1879.)

95 Holfeld C. Anwendung des vegetabilischen Wildfutter-Pulvers gegen das Schälen des Rothwildes (Ibid. 124. Heft. 1883.)

96 Homma J. Nonnenfrass in Mähren. Verh. d. Forstwirte v. Mähr. u. Schles. 166. Heft 1891.)

97 — Das Vorkommen und die Frassintensität der Nonne (Psilura monacha) in Mähren und Schlesien im Jahre 1891. (Ibid. 168. Heft. 1892.)

98 — Das Auftreten der Nonne im Jahre 1892 (Ibid. 170. Heft 1892.)

99 Horst O. Ein Beitrag zur Sicherung des Waldes gegen Sturmbeschädigung. (Mitth. d. Niederösterr. Forstw. Wien 1890.)

100 Hueber K. Das Auftreten der Nonne in Schlesien (Verh. d. Forstv. von Mähr u. Schles. 168. Heft 1892.)

101 — Das Auftreten der Nonne in den schlesischen Forsten im Jahre 1892. (Ibid. 172. Heft. 1893.)

102 Jankowsky R. Ein neuer Forstschädling. (Centralbl f. d. ges. Forstw. 20. Jahrg. Wien 1894.)

103 Jaroschka H. Beitrag zur Kenntnis unserer Borkenkäfer. Biologische Beobachtungen üb. Phloeophthorus rhododactylus Marsh. Mit 2 Taf. (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u. Naturkunde. Prag 1885/86.)

104 — Xylechinus pilosus Chop. Ein Beitrag zur Kenntnis unserer Borkenkäfer. Mit 20 Textfig. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 15. Jahrg. Wien 1889.)

105 Johnen A. Bericht über die im Monate Juli l. J. gemachten Erfahrungen in Betreff der Entwickelung, des Vorkommens und Schadens, so auch über die Begegnungsmittel des Forstschädlings »Phalaena tortrix histrionana« oder wegen Analogie auch »Phalaena tortr. rufimitrana«. (Verh. d. Forstv. von Mähr. u. Schles. 112. Heft. 1878.)

106 Kirchner L. Catalogus Hymenopterorum Europae. Vindobonae 1867.

107 Klemensiewicz S. Zur näheren Kenntnis der Hautdrüsen bei den Raupen und bei Malachius. Mit 2 Taf. (Verh. der k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 32. Bd. 1882.)

108 — Beiträge zur Lepidopterenfauna Galiziens. (Ibid. 44. Bd. 1894.)

109 Knotek J. Zwei neue Scolybidae aus dem Occupationsgebiete. Mit 1 Taf. (Wiener Ent. Ztg. 11. Jahrg. 1892.)

110 Knotek J. Auftreten des zweibindigen Prachtkäfers (Coroebus bifasciatus) im Occupationsgebiete (Österr. Forst-Ztg. 11. Jahrg. 1893.)

111 — Die Brutgänge des Eichenkernkäfers (Platypus cylindrus F.) Mit 1 Textfig. (Österr. Vierteljahresschr. f. Forstw. 46. Bd. Wien 1896.)

112 — Beitrag zur Biologie einiger Borkenkäfer aus dem Occupationsgebiete und den angrenzenden Ländern. Mit 6 Textfig. (Ibid. 47. Bd. 1897.)

113 Koch W. (Bericht über ein neues Forstinsect aus der Gegend von Karlsbad.) (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 33. Hft. 1859.)

114 Kolenati F. A. Die für den Forstwirt wichtigen schädlichen Insecten. Nach den neuesten Erfahrungen zusammengestellt. (Verh. d. Forst-Section f. Mähren und Schlesien. Brünn 1861.)

115 Kollar V. Naturgeschichte der Zerr-Eichen-Saummücke (Lasioptera cerris), eines schädlichen Forstinsectes. (Denkschrift d. Kais. Akad. d. Wissensch. Wien. T. I. 1850.)

116 — Mittheilung über zwei der Schwarzföhre schädliche Insecten. (Verh. d. Zool.-Bot. Ver. Wien. 1. Bd. 1851.)

117 — Beitrag z. Naturgeschichte d. Bostrichus curvidens Rtzbg. (Ibid. 7. Bd. 1857.)

118 — Über springende Cynips-Gallen auf Quercus Cerris. Mit 1 Taf. (Ibid.)

119 — Beiträge zur Naturgeschichte des grossen Fichten-Bastkäfers, Hylesinus (Dendroctonus) micans Kug. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 8. Bd. 1858.)

120 — Beitrag zur Geschichte schädlicher Heuschrecken. (Ibid.)

121 Kollar V. Zur Naturgeschichte des Ulmen-Blattkäfers, Galleruca xanthomelaena Schrk. (Ibid.)

122 — Über Agrilus viridis Kiesew., ein die Erlen verwüstendes Insect. (Ibid.)

123 Kopetzky R. Über Xylechinus pilosus Chap. (Centralbl. f. d. ges. Forstwes. 15. Jahrg. Wien 1889.)

Kornauth K. und Wachtl F. A. (vide Wachtl.)

124 Kožešnik M. Erinnerung an zwei alte Bekannte. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 1. Jahrg. Wien 1875.)

125 Kraetzl F. (Über das Auftreten des Goldafters, Porthesia chrysorhoea, in Mähren.) (Verh. d. Forstv. v. Mähr. u. Schles. 159. Hft. 1889.)

126 Kress F. Die grosse Kiefernraupe Phalaena bombyx pini in den gräflich Schönborn'schen Waldungen in den Jahren 1862, 1863 und 1864. (Vereinsschrift f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 63. Hft. 1868.)

127 Kowarz F. Die Dipteren-Gattung Medeterus Fisch. Mit 1 Tafel. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot Ges. Wien. 27. Bd. 1877.)

128 — Notizen zu den europäischen Arten der Dipteren-Gattung Gonia Mg. (Wiener Ent. Ztg. 7. Jahrg. 1888.)

129 — Catalogus insectorum faunae bohemicae. II. Fliegen (Diptera) Böhmens. Prag 1894.

130 Künstler G. A. Über Heuschreckenfrass. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 14. Bd. 1864.)

131 Kutschera F. Beiträge zur Kenntnis der europäischen Halticinen. (Wien. Ent. Monatsschr. 3.—8. Bd 1859 bis 1864.)

132 Lederer J. Versuch, die europäischen Lepidopteren in möglichst natürliche Reihenfolge zu stellen, nebst Bemerkungen zu einigen Familien und Arten. (Verh. d. Zool. Bot. Ver. Wien. 2. Bd. 1852.)

133 — Die Spanner. Mit 2 Tafeln. (Ibid. 3. Bd. 1853.)

134 — Die Noctuinen Europas, systematisch bearbeitet. Mit 4 Tafeln. Wien 1857.

135 — Classification der europäischen Tortricinen. Mit 2 Tafeln. (Wiener Ent. Monatsschr. 3. Bd. 1859.)

136 — Beitrag zur Kenntnis der Pyralidinen. Mit 17 Tafeln. (Ibid. 7. Bd. 1863.)

137 Lenk. Insectenschäden in Eichenwaldungen. (Österr. Forst-Ztg. 1888.)

138 Liebus. Ein ausgiebiger Vertilger der Lärchenminiermotte Coleophora laricella Hb. (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 199.—200. Hft. 1895/96.)

139 Löw F. Zur Biologie und Charakteristik der Psylloden nebst Beschreibung zweier neuer Species der Gattung Psylla. Mit 2 Tafeln. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. 26. Bd. 1876.)

140 — Über Gallmücken. Mit 1 Tafel. (Ibid. 27. Bd. 1877.)

141 — Mittheilungen über Gallmücken. Mit 1 Tafel. (Ibid. 28. Bd. 1878.)

142 — Eine neue Cocciden-Art (Xylococcus filiferus). Mit 1 Tafel. (Ibid. 32 Bd. 1882.)

143 Löw F. Über eine noch unbeschriebene Eschenblattlaus. (Wiener Ent.-Ztg. 1. Jahrg. 1882.)
144 — Zur Naturgeschichte des Acanthococcus aceris Sign. (Ibid.)
145 — Katalog der Psylliden des paläarktischen Faunengebietes. (Ibid.)
146 — Zur Kenntnis der Nadelholz-Cocciden. (Ibid.)
147 — Über eine neue Nadelholz-Coccide und den Dimorphismus der Cocciden-männchen. (Ibid. 2. Jahrg. 1883.)
148 — Eine neue Fichten-Schildlaus. (Ibid.)
149 — Bemerkungen über die Fichtengallen-läuse. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 34. Bd. 1884.)
150 — Cecidologische Notizen. (Ibid. 36. Bd. 1886.)
151 — Übersicht der Psylliden von Österreich-Ungarn mit Einschluss von Bosnien und der Herzegowina nebst Beschreibung neuer Arten. Mit 5 Textfig. (Ibid. 38. Bd. 1888.)
Löw F. und F. Brauer. (Vide Brauer F.)
Löw P. und J. v. Bergenstamm. (Vide v. Bergenstamm.)
152 Löw P. Zur Synonymie der Cicadinen. (Wiener Ent.-Ztg. 2. Jahrg. 1883.)
153 Loos C. Einige Beobachtungen über Coleophora laricella Hbn. auf dem Schluckenauer Domänengebiete. Mit 4 Textfig. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 18. Jahrg. Wien 1892.)
154 — Über das Auftreten und die Lebensweise von Polygraphus poligraphus L. auf dem Schluckenauer Domänengebiete. Mit 6 Textfig. (Ibid. 20. Jahrg. 1894.)
155 — Beitrag zur Kenntnis der Lebensweise der Lärchentriebmotte Tinea laevigatella H. und des Lärchenrindenwicklers Tortrix Zebeana Rtzbg auf dem Schluckenauer Domänengebiete. (Ibid. 24. Jahrg. 1898.)
156 Magerstein V. T. Einiges aus der Naturgeschichte der Tannenrindenläuse »Chermes L.« Mit 5 Holzschn. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 9. Jahrg. 1883.)
157 Mann J. Die Mikrolepidopteren-Fauna der Erzherzogthümer Österreich ob und unter der Enns und Steiermarks (Wiener Ent.-Ztg. 3. u. 4. Jahrg. 1884 u. 1885.)
158 Maresch. Auftreten des grauen Lärchenwicklers in Tirol. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 7. Jahrg. 1881.)
159 Mayr G. L. Die europäischen Formiciden. Nach der analytischen Methode bearbeitet. Mit 1 Taf. Wien 1861.
160 — Die mitteleuropäischen Eichengallen in Wort und Bild. Mit 7 Taf. Wien 1870—1871.
161 — Die Einmieter der mitteleuropäischen Eichengallen. (Verh. der k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 22. Bd. 1872.)
162 — Die europäischen Torymiden biologisch und systematisch bearbeitet. (Ibid. 24. Bd. 1874.)
163 — Die europäischen Encyrtiden. Biologisch und systematisch bearbeitet. (Ibid. 25. Bd. 1875.)
164 — Die europäischen Cynipiden-Gallen mit Ausschluss der auf Eichen vorkommenden Arten. Mit 3 Taf. Wien 1876.
165 — Die Chalcidien-Gattung Olinx (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 27. Bd. 1877.)
166 — Arten der Chalcidien-Gattung Eurytoma durch Zucht erhalten. (Ibid. 28. Bd. 1878.)
167 — Über die Schlupfwespengattung Telenomus. (Ibid. 29. Bd. 1879.)
168 — Die Genera der gallenbewohnenden Cynipiden. Mit 2 Textfig. Wien 1881.
169 Die europäischen Arten der gallenbewohnenden Cynipiden. Wien 1882.
170 Melichar L. Cicadinen (Hemiptera-Heteroptera) von Mitteleuropa. Mit 12 Taf. Berlin 1896.
171 — Einige neue Homopteren und Varietäten aus Dalmatien und dem Küstenlande. (Wiener Ent.-Ztg. 16. Jahrg. 1897.)
172 Melichar L. Homopterologische Notizen. (Ibid.)
173 Micklitz Fr. Das Auftreten der Borkenkäfer in Oberkrain 1875. (Mitth. d. Krain-Küstenl. Forstv. 1. Heft. Laibach 1876.)
174 — Tomicus cembrae Heer, ein Bewohner der Lärche. (Ibid. 9. Heft. 1885.)
175 Micklitz J. Über Sturmverheerungen in ausgedehnten Gebirgswäldern und die Mittel zu ihrer Verhinderung. (Verh. d. Forstsect. f. Mähr. u. Schles. 1852. Heft 2.)
176 — Mittheilungen über den Kiefernrüsselkäfer Curculis pini. (Ibid. 18. Heft. 1855.)
177 Micklitz R. Der Siebenschläfer (Myoxus glis). Mit 3 Textfig. (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 27. Heft. 1857.)

178 Mick J. Beschreibung neuer Dipteren. Mit 2 Holzschn. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 13. Bd 1863.)

179 — Beitrag zur Dipteren-Fauna Österreichs. Mit 1 Taf. (Ibid. 24. Bd. 1874.)

180 — Zur Biologie von Gonatopus pilosus Thoms. Mit 1 Taf. (Wiener Ent.-Ztg. 1. Jahrg. 1882.)

181 — Fünf neue österreichische Dipteren. Mit 4 Holzschn. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 33. Bd. 1883.)

182 — Zur Biologie von Hormomyia capreae. Mit 1 Taf. (Wiener Ent.-Ztg. 8. Jahrg. 1889.)

183 — Über die Dipterengattung Pachystylum Mep. (Ibid. 10. Jahrg. 1891.)

184 — Über ein asselartiges Fliegentönnchen aus einer Colonie von Schizoneura ulmi L. Mit 1 Taf. (Ibid. 12. Jahrg. 1893.)

185 Mik J. und Wachtl F. A. Commentar zu den Arbeiten von Hartig und Ratzeburg über Raupenfliegen (Tachiniden). Auf Grund einer Revision der Hartigschen Tachiniden-Sammlung gegeben. Mit 5 Figuren im Texte. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 21. Jahrg. Wien. 1895.)

186 Miller L. Die Apionen der Wiener Gegend. (Wiener Ent. Monatsschr. 1. Bd. 1857.)

187 — Eine Excursion in das Tatra-Gebirge. (Ibid. 3. Bd. 1859.)

188 Mokrý. Versuche in der Bekämpfung des Nonnenspinners mittelst künstlicher Infection der Schlafsuchtspaltpilze (Flacherie). (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 202. Heft. 1896/97.)

189 Moll Ferd. Mittel gegen die Schütte der Kiefer. (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 58. Heft 1867 u. 63. Heft 1868.)

190 Müller Th. Der Kiefernprocessionsspinner (Cnethocampa pityocampa), sein Vorkommen und seine forstliche Bedeutung in Südtirol. Mit 8 Textfig. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 13. Jahrg. Wien 1887.)

191 Nalepa A. Beiträge zur Systematik der Phytopten. Mit 9 Tafeln. (Sitzungsber. d. Kais. Akad. d. Wissensch. in Wien. 98. Bd. 1. Abth. 1889.)

192 — Zur Systematik der Gallmilben. Mit 7 Tafeln. (Ibid. 99. Bd. 1. Abth. 1890.)

193 — Genera und Species der Familie Phytoptida. Mit 4 Taf. (Denkschr. d. Kais. Akad. d. Wissensch. in Wien. 58. Bd. 1891.)

194 Nalepa A. Neue Arten der Gattung Phytoptus Duj. und Cecidophyes Nal. Mit 4 Taf. (Ibid. 59. Bd. 1892.)

195 Nekola. Ein wenig bekannter Nadelholzverderber an der obderennsischen Grenze. (Berichte d. Forstv. f. Österr. ob der Enns 22. Heft. 1880.)

196 Nickerl O. Catalogus insectorum faunae bohemicae III. Die Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera). Prag 1894.

197 — Ibid. V. Die Gross-Schmetterlinge (Macrolepidoptera). Prag. 1897.

198 Nowicki M Der Kopaliver Heerwurm und die aus ihm hervorgehende Sciara militaris n. sp. Mit 1 Taf. (Verh. d. naturf. Ges. in Brünn. 6. Bd. 1868.)

199 — Beobachtungen über der Landwirtschaft schädliche Thiere in Galizien im Jahre 1873. (Verh. d. k. k Zool.-Bot. Ges. Wien. 24. Bd. 1874.)

200 v. Obereigner J. Ein Fichtennadel-Becherpilz. (Mitth. d. Krain-Küstenl. Forstv. 1. Heft. Laibach 1876.)

201 Otto A. Zur Synonymie des Ocypus oleus. Müll. (Wiener Ent.-Ztg. 9. Jahrg. 1890.)

202 — Zwei neue Curculioniden aus Österreich. (Ibid. 13. Jahrg. 1894.)

203 Peyritsch J. Über einige Pilze aus der Familie der Laboulbenien. (Sitzungsber. d. Kais. Akad. d. Wissensch. in Wien. 64. Bd. 1. Abth. 1871.)

204 Pfeifer J. Beitrag zur Naturgeschichte des Bostrichus duplicatus. Mit 3 Holzschnitten. (Webers Forst- u. Jagd-Taschenb. f. d. Jahr 1872.)

205 Pokorny E. Vierter Beitrag zur Dipteren-Fauna Tirols. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 39. Bd. 1889.)

206 Răthay E. Über einige autoecische und heteroecische Uredineen. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 31. Bd. 1881.)

207 Rebel H. Beiträge zur Mikrolepidopteren-Fauna Österreich-Ungarns. Mit 1 Taf. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 39. Bd. 1889.)

208 Redtenbacher L. Fauna Austriaca. Die Käfer. Nach der analytischen Methode bearbeitet. Mit 2 Tafeln. Wien 1849 — 2. Aufl. 1858. — 3. Aufl 2 Bde 1874.

209 Reitter E. Tabelle zur Bestimmung der europ. Arten der Coleopt.-Gattung Homaloplia Stph. (Wiener Ent.-Ztg. 6. Jahrg. 1887.)

210 Reitter E. Zur Species-Kenntnis der Maikäfer aus Europa und den angrenzenden Ländern. (Deutsche Ent.-Zeitschr. 31. Jahrg. Berlin 1887.)

211 — Übersicht der Arten der Coleopt.-Gattung Anisoplia aus Europa und den angrenzenden Ländern. (Ibid. Jahrg. 1889.)

212 — Übersicht der Arten der Coleopt.-Gattung Polyphylla Harr. aus der paläarkt. Region. (Wiener Ent.-Ztg. 9. Jahrg. 1890.)

213 — Übersicht der Arten der Coleopt.-Gattung Anoxia Lap. aus Europa und den angrenzenden Ländern, nebst Zusätzen und Berichtigungen hiezu. (Ibid.)

214 — Revision der Arten der Coleopt.-Gattung Hoplia Jll. aus der paläarkt. Fauna. (Deutsche Ent.-Zeitschr. Berlin. Jahrg. 1890.)

215 — Übersicht der europ. Arten der Coleopt.-Gattung Hylobius Schh. (Wiener Ent.-Ztg. 10. Jahrg. 1891.)

216 — Bestimmungs-Tabelle der Borkenkäfer (Scolytidae) aus Europa und den angrenzenden Ländern. (Verh. d. naturf. Ver. in Brünn. 33. Bd. 1894.)

217 — Übersicht der Arten der Coleopt.-Gattung Morimus Serv. (Wiener Ent-Ztg. 13. Jahrg. 1894.)

218 — Über einige bekannte und neue Borkenkäfer. (Ibid.)

219 — Synoptische Übersicht der Chrysobothris-Arten m. Gruben a. d. Flügeldecken aus d. paläarkt Fauna. (Ibid. 14. Jhrg. 1895.)

220 — Übersicht der mir bekannten Arten der Coleopt. Gattung Balaninus Germ. aus Europa u. d. angrenz. Ländern. (Ibid.)

221 — Übersicht der mir bekannten Arten der Coleopt.-Gattung Magdalis Germ. (Deut. Ent.-Zeitschr. Jahrg. 1895. Berlin.)

222 — Über die nächsten Verwandten von Ips (Tomicus) curvidens Germ. (Wiener Ent.-Ztg. 16. Jahrg. 1897.)

223 — Übersicht der europäischen Pissodes-Arten. (Entom. Nachr. 24. Jahrg. Berlin 1898.)

224 — Bestimmungs-Tabelle der Melolonthidae aus der europ. Fauna und den angrenzenden Ländern. (Verh. d. naturf. Ver. in Brünn. 37. Bd. 1898.)

Reitter E., L. v. Heyden und J. Weise (vide v. Heyden).

225 Reuss H. Über die Bewehrung von Windrissen in wertvollen Nadelholz-Mittelbeständen. Mit 3 Textfiguren. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 7. Jahrg. 1881.)

226 Reuss H. Die Schälbeschädigung durch Hochwild speciell in Fichtenbeständen. Ihre Ursache, ihre wirtschaftlich-finanzielle Bedeutung und die Mittel zu ihrer Abwendung. Berlin 1888.

227 — Aufforderung und Anleitung zur Bekämpfung der Nonne, aus rein praktischen Gesichtspunkten bearbeitet. Wien 1892.

228 Richter D. Die Entlaubung eines Waldes durch Heuschrecken. (Österr. Monatsschr. f. Forstw. 16. Bd. 1866.)

229 Rittmeyer W. Die Lärchenminiermotte, Tinea (Coleophora) laricella. Centralbl. f. d. ges. Forstw. 15. Jahrg. 1889.)

230 — Die Nonne, ihre Verbreitung und Bekämpfung. Mit 41 Textfig. (Ibid. 17. u. 18. Jahrg. 1891 u. 1892.)

231 Rogenhofer A. Zur Lebensgeschichte von Cephus compressus Fab. (Verh. d. k. k. Zool. Bot. Ges. Wien. 13. Bd. 1863.)

232 — Lepidopterologische Mittheilungen. (Ib. 19. Bd. 1869.)

233 Rupertsberger M. Biologie der Käfer Europas. Eine Übersicht der biologischen Literatur nebst einem Larven-Kataloge. Linz a. D. 1880.

234 — Coleopterologische Kleinigkeiten aus meinem Tagebuche. I-III. (Wiener Ent.-Ztg. 12. Jhrg. 1893.)

235 — Die biologische Literatur über die Käfer Europas von 1880 an. Mit Nachträgen aus früherer Zeit und einem Larven-Kataloge. Linz a. D. und Niederrana 1894.

236 Schernthaner A. Über das Vorkommen und Auftreten des grauen Lärchenwicklers (Steganoptycha pinicolana) in Windischmatrei. Mit 8 Holzschnitten. (Mitth. d. Forstw. f. Tirol u. Vorarlberg. 10. Hft. Innsbruck 1892.)

237 Schindler K. Krankheiten und Feinde der Ulme. (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 39. Hft. Prag 1861.)

238 Schiner J. R. Fauna Austriaca. Die Fliegen. (Diptera. Nach der analytischen Methode bearbeitet. Mit 2 Tafeln. 2 Bde. Wien 1862—1864.

239 — Catalogus systematicus Dipterorum Europae. Vindobonae 1864.

240 Schmid. Über Lophyrus similis und Cecid. brachyntera. (Vereinsschr. f. Forst., Jagd- u. Naturk. 125. Hft. Prag 1883.)
241 Schmidt-Göbel H. M. Die schädlichen und nützlichen Insecten in Forst, Feld und Garten. I. Abthlg. Die schädlichen Forstinsecten. Mit 6 Taf. und 13 Textfig. Supplement: Die nützlichen Insecten, die Feinde der schädlichen. Mit 2 Taf. u. 1 Textfig. Wien 1881.
242 — Der Rebenstecher, sein Leben und Treiben und seine Vertilgung. Mit 3 Holzschn. Wien 1882.
243 Schollmayer E. Waldbeschädigungen durch Schlafmäuse (Myoxidae). Mit 4 Textfig. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 24. Jahrg. Wien 1898.)
244 Scholz E. Rhizoctoma Strobi, ein neuer Parasit der Weymouthskiefer. Mit 6 Fig. i. Text. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 47. Bd. 1897.)
245 v. Schouppé L. Grapholitha herzyniana Rtzbg., der Fichtennestwickler im Altvaterwalde. (Verh. d. Forstw. v. Mähr. u. Schles. 173. Heft. 1893.)
246 Schwabe K. Das Vorkommen der Nonne (Psilura monacha) in Mähren im Jahre 1896. (Verh. d. Forstw. v. Mähr. u. Schles. 189. Heft. 1897.)
247 Seitner M. Ein neuer Borkenkäfer aus Tirol. (Wiener Ent.-Ztg. 6. Jahrg. 1887.)
248 Šindelař E. Tannenabbisse, verursacht vom Eichhörnchen.) Verh. d. Forstw. v. Mähr. u. Schles. 146. Heft. 1886.)
249 Smoler F. X. Die Nonne in den Kiefern-Forsten der Herrschaft Benatek in den Jahren 1846 bis 1848. (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 6. Heft. 1850.)
250 v. Stein R. Neue Afterraupen. Mit 5 Holzschn. (Wiener Ent.-Ztg. 4. u. 5. Jahrg. 1885 u. 1886.)
251 — Über neue Blattwespen. (Ibid. 13. Jahrg. 1894.)
252 Strobl G. Beiträge zur Dipterenfauna des österr. Littorale. (Wiener Ent.-Ztg. 12. Jahrg. 1893.)
253 — Beiträge zur geographischen Verbreitung der Tenthrediniden. (Ibid. 14. u. 15. Jahrg. 1895 u. 1896.)
254 Syrutschek J. Eine Heuschreckenart als Waldschädling. Österr. Forst-Ztg. 1892.)
255 Swoboda E. Der Kiefernspinner und die Nonne in den Libocher Forsten in den Jahren 1863, 1864 und 1865. (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 66. Heft. 1869.)
256 Then F. Katalog der österreichischen Cicadinen. Wien. 1886.
257 v. Thümen F. Melampsora salicina, d. Weidenrost. Eine monographische Studie. Mit 1 Taf. (Mitthlgen. aus d. forstl. Versuchswesen Österr. Bd. II. Heft 1. Wien 1879.)
258 — Die Blasenrostpilze der Coniferen. Monographie der Gattung Peridermium Lév. (Ibid. Bd. II. Heft 3. Wien 1881.)
259 — Beiträge zur Kenntnis der auf der Schwarzföhre (Pinus austriaca Höss) vorkommenden Pilze. (Ibid. 10. Heft. Wien 1883.)
260 — Über einige lebende Blätter bewohnende Pilze unserer Waldbäume. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 9. Jahrg. 1883.)
261 — Die Erinosis unserer Holzgewächse. (Österr. Forst-Ztg. 4. Jahrg. 1886.)
262 — Schildläuse als Zerstörer der Schwarzpappel. (Ibid. 5. Jahrg. 1887.)
263 — Ein bisher nicht beachteter Weidenschädling. (Ibid.)
264 Tschek C. Beiträge zur Kenntnis der österr. Pimplarien. Mit 1 Taf. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 18. Bd. 1868.)
265 — Beiträge zur Kenntnis der österr. Tryphoniden. (Ibid.)
266 — Beiträge zur Kenntnis der österr. Cryptoiden. (Ibid. 20. Bd. 1870.)
267 — Neue Beiträge zur Kenntnis der österr. Cryptoiden. (Ibid.)
268 Türk R. Die in Österreich unter der Enns bis jetzt aufgefundenen Orthopteren. (Wiener Ent. Monatsschr. 2. Bd. 1858.)
269 — Mehrere für Niederösterreichs Fauna neue Orthopteren. (Ibid. 4. Bd. 1860.)
270 Wachtel G. Über schädliche Forstinsecten im südlichen Böhmen. (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 8. Heft 1851, 12. Heft 1852, 15. Heft 1853, 19. Heft 1854.)
271 — Zum Engerlingfrass (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 2. Jahrg. 1876.)
272 Wachtl F. A. Entomologisch-biologische Studien. Mit 1 Taf. und 6 Holzschn. (Mittheil. aus dem forstl. Versuchsw. Österr. 2. Bd. 1. Heft. Wien 1879.)
273 — Beiträge zur Kenntnis der gallenerzeugenden Insecten Europas. Mit 1 Taf. (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien. 31. Bd. 1881.)
274 — Die Weisstannen-Triebwickler Tortrix murinana Hb., Steganoptycha rufimi-

trana HS. und ihr Auftreten in den Forsten von Niederösterreich, Mähren und Schlesien während des letztabgelaufenen Decenniums. Mit 5 Tabellen und 12 Tafeln in Farbendruck und Lithographie. (Mittheil. aus dem forstl. Versuchsw Österreichs. 8. Heft. Wien 1882.)

275 Wachtl F. A. Die doppelzähnigen europäischen Borkenkäfer. Mit 3 Taf. und 2 Textfig. (Ibid. 11. Heft. 1884.)

276 — Die Nonne (Psilura monacha L.). Naturgeschichte und forstliches Verhalten des Insects, Vorbeugungs- und Vertilgungsmittel. Im Auftrage des k. k. Ackerbau-Ministeriums verfasst. Mit 2 Taf. Orig.-Fig. in Farbendr. und 4 Textfig. Wien 1891. — 2. Aufl. Mit 2 Taf. u. 8 Orig.-Fig. im Texte. Wien 1892.

277 — Ein neuer Megastigmus als Samenverwüster von Pseudotsuga Douglasii Carr. Mit 3 Holzschn. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 19. Jahrg. 1893.)

278 — Die krummzähnigen europäischen Borkenkäfer. Mit 4 Taf. und 3 Textfig. (Mittheil. aus dem forstl. Versuchsw. Österreichs. 19. Heft. Wien 1895.)

279 Wachtl F. A. und K. Kornauth. Beiträge zur Kenntnis der Morphologie, Biologie und Pathologie der Nonne (Psilura monacha L.) und Versuchsergebnisse über den Gebrauchswert einiger Mittel zur Vertilgung der Raupe. Mit 3 Tafeln und 8 Xylographien im Texte (Mittheil. a. d. forstl. Versuchsw. Österr. 16. Heft. Wien 1893.)

Wachtl F. A. und J. Mik (vide Mik.).

280 Webern. Zur Bekämpfung des Kiefernspinners. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 22 Jahrg. 1896.)

Weise J., L. v. Heyden und E. Reitter (vide v Heyden.)

281 Wildner A. Die Fichtengespinstblattwespe (Lyda hypotrophica) als Bestandsverderber (Verh. d. Forstw. v. Mähr. u. Schles. 175. Heft. 1893.)

282 Woditschka A. Der Pinien-Processionsspinner, Cnethocampa pityocampa L., sein Vorkommen und seine Lebensweise in Südtirol. Mit 14 Abbildungen. (Österr. Forst- u. Jagd-Ztg. Wien 1898.)

283 Wokřal T. Ein Beitrag zur Naturgeschichte des Myoxus glis L. (Mitth. des krain.-küstenl. Forstv. 3. Hft. Laibach 1878.)

284 Zdárek. Aus dem Leben der Werre. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 7. Jahrg. 1881.)

285 Žebrawski Th. Der Tannentriebwickler in den Forsten Galiziens. Mit 1 color. Tafel. (Jahresschr. d. westgaliz. Forstv. 8 Hft. 1858.)

286 Zeman J. Der Kieferndreher (Caeoma pinitorquum). (Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 81. Hft. 1873.)

287 Zenker J. Lyda hypotrophica. (Vereinsschrift f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 179. Hft. 1892/93.)

288 Zivnustka. Über den Nonnenfrass von 1890 und die dagegen angewandten Mittel. (Vereinsschr. f. Forst, Jagd- u. Naturk. 170. Hft. 1890/91.)

289 Žlik R. Correspondenz aus Nordmähren. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 1. Jahrg. 1875.)

290 — Die Verheerungen in den Wäldern Mährens durch die »Nonne«. (Verh. d. Forstw. v. Mähr. u. Schles. 164. Hft. 1891.)

291 Zoufal V. Bestimmungs-Tabelle der Bostrichidae aus Europa und den angrenzenden Ländern. (Wiener Ent.-Ztg. 13. Jahrg. 1894.)





II.

La Sezione di Trento del Consiglio provinciale d' Agricoltura per il Tirolo e le Istituzioni da essa emanate.

Scritto dal Cavaliere **Massimiliano di Mersi**, Presidente della detta Sezione.

Die Section Trient des Landesculturrathes für Tirol und die von ihr ins Leben gerufenen Einrichtungen.

Von **Maximilian Ritter von Mersi**, Präsident dieser Section.

In base alla legge 8 novembre 1881 questa Sezione del Consiglio agrario provinciale si è costituita nell' anno 1882. Sua prima cura fu organizzare i Consorzi agrari distrettuali ed ancora in quell' anno venti Consorzi erano costituiti.

Non appena questa Sezione aveva cominciato a sviluppare la propria attività nei molteplici rami dell' agricoltura regionale, le innondazioni succedute nell' autunno 1882 le porsero inaspettata dolorosa occasione di dover raccogliere tutte le sue forze a sollievo dei danneggiati dall' enorme disastro verificatosi lungo il percorso dell' Adige e suoi affluenti, del Sarca ed altri torrenti che percorrono le nostre vallate. Le perdite ed i guasti prodotti in pressochè tutti i distretti reclamavano pronti provvedimenti a sollievo dei tanti agricoltori cui l' inverno si affacciava desolante per le perdute derrate con cui vivere, per i perduti foraggi con cui alimentare i propri animali. Altri provvedimenti richiedevano gli inghiaiamenti e gli insabbiamenti prodotti su larghe zone, ove ogni coltura nell' anno successivo era resa impossibile se i mezzi di riduzione avessero fatto difetto.

Fatti d' accordo e col concorso dell' Istituto provinciale agrario di S. Michele gli op-

Auf Grund des Gesetzes vom 8. November 1881 hat sich im nächstfolgenden Jahre die Landesculturraths-Section Trient constituiert.

Ihre erste Sorge war die Organisation der landwirtschaftlichen Bezirksgenossenschaften und sind noch im Laufe des Jahres 1882 20 derlei Genossenschaften ins Leben getreten. Die Section hatte kaum begonnen, ihre Thätigkeit den mannigfachen Zweigen der Bodenproduction des Landes zuzuwenden, als die Überschwemmungen des Herbstes 1882 hereinbrachen und ihr den unerwarteten traurigen Anlass boten, all ihre Kräfte zur Linderung der Nothlage zu concentrieren, in welche die durch die furchtbaren Verheerungen der Etsch und ihrer Nebengewässer, des Sarcaflusses und anderer unsere Thäler durcheilenden Ströme, schwer heimgesuchten Grundbesitzer gerathen waren. Die Verluste und Beschädigungen erheischten in nahezu allen Bezirken schnelle Massnahmen zur Unterstützung so vieler Grundbesitzer, welchen nach der Vernichtung der zum Lebensunterhalte der Menschen dienenden Vorräthe und des zur Ernährung des eigenen Viehes nöthigen Futters ein besonders unheilvoller Winter bevorstand.

portuni rilievi sull'entità del disastro, il Consiglio mise a disposizione dei danneggiati, verso modiche tasse di noleggio 1326 metri correnti di binario trasportabili con 30 vagoncini Décauville, 22 esemplari dell' aratro ravagliatore Sack, e 50 erpici, col cui aiuto potè essere in gran parte ridotta progressivamente a coltura l'area devastata dalle fiumane; distribuì a prezzi rilevantemente ridotti 13.515 *kg* di buone sementi di piante foraggere, 43.635 *kg* di cereali da semina, 26.867 *kg* di legumi o patate da semina 179.420 *kg* di concimi artificiali, N. 214.149 piante, 37.690 *kg* di filo di ferro per viti e 68.990 *kg* di germogli d' orzo tallito. Nello svolgimento di tutta quest' azione di soccorso il Consiglio fece del suo meglio per generalizzare utili pratiche agricole, riuscendo in fatti ad estendere l'uso dei concimi artificiali e a far conoscere i vantaggi dei germogli d' orzo tallito ad uso di foraggio, ad introdurre la pratica delle arature profonde e la diffusione di molte e svariate sementi ritirate dalle fonti migliori.

Tale azione di soccorso non restò limitata all'autunno 1882 nè alla primavera 1883, giacchè più anni abbisognavono per ridonar alla coltura tutti i terreni ove una riduzione era pur possibile: restò anzi per più anni tanto che in permanenza, perchè altre innondazioni ancora si succedettero (1885 e 1888) con conseguenze pari e peggiori, ove o le breccie fatte dalle precedenti stavano ancor aperte o i fatti ripari non fecero buona prova.

Tutte queste disposizioni, contribuirono a far sempre meglio conoscere alla popolazione agricola la tuttora nuova istituzione del Consiglio agrario ed a generalizzare l' uso di mezzi fino allora ignorati dai più o trascurati. Da allora data una sempre crescente introduzione di concimi artificiali, prima impiegati in paese quasi eccezionalmente da singoli e forse solo in via di esperimento. Ma questi guai non valsero essi soli ad assorbire la attività della Sezione trentina, nè le tolsero la lena per tradur in fatto ancor sul principio di sua esistenza i suoi propositi oppur almeno avviarne l' effettuazione, e concepirne di nuovi.

Ancora nel 1883 riportava diploma d' onore alla esposizione di industria casearia a Trieste e trentotto espositori venivano premiati; istituiva premi per la istruzione agraria impartita nelle scuole rurali; avviava la compilazione della statistica agraria; promoveva l' impianto di vivai di piante fruttifere e forestali presso consorzi agrari (più tardo ne venne piantato

Weitere Vorkehrungen waren nöthig zur Entfernung der Eis- und Schottermassen von weiten Flächen, auf welchen jede Bebauung im nächsten Jahre unmöglich geworden wäre, wenn es an Mitteln zur Wiederherstellung des früheren Zustandes gefehlt hätte.

Nachdem im Einvernehmen und mit Hilfe der landwirtschaftlichen Landesanstalt in St. Michele die nöthigen Erhebungen über den Umfang des Unglücks gepflogen waren, stellte die Section den Beschädigten gegen mässige Leihgebüren 1326 *m* transportable Eisenbahngeleise mit 30 kleinen Waggons, System Decauville, 22 Exemplare des Sack'schen Untergrund-Pfluges und 50 Eggen zur Verfügung, mit deren Hilfe die von den Fluten verwüsteten Grundstücke allmählich zum grossen Theile wieder der Cultur zugeführt werden konnten.

Weiters vertheilte die Section zu erheblich ermässigten Preisen 13.515 *kg* guten Samen von Futterpflanzen, 43.635 *kg* Saatgetreide, 26.867 *kg* Hülsenfrüchte und Saatkartoffeln, 149.000 *kg* künstlichen Dünger, 214.149 Stück Pflanzen, 37.690 *kg* Eisendraht für die Weinreben und 68.990 *kg* Gerstenmalzkeime.

Bei der Durchführung dieser Hilfsaction bot die Section alles auf, um zweckmässigen Massnahmen auf landwirtschaftlichem Gebiete allgemeinen Eingang zu verschaffen, und so gelang es ihr in der That, den Gebrauch des Künstdüngers zu verbreiten und die Vortheile der Verwendung der Gerstenmalzkeime als Futtermittel weiteren Kreisen zugänglich zu machen, ebenso auch die tiefgründige Pflügung einzuführen und verschiedenartige Sämereien, welche aus den besten Quellen bezogen wurden, zu verbreiten.

Diese Hilfsactiou blieb keineswegs auf das Jahr 1882 und auch nicht auf das Frühjahr 1883 eingeschränkt, denn es bedurfte mehrerer Jahre, um all jene Gründe, bei welchen eine Wiederherstellung des früheren Zustandes überhaupt möglich war, der Cultur wieder zuzuführen, ja diese Hilfsaction blieb sozusagen noch durch mehrere Jahre eine permanente, weil sich die Überschwemmungen in den Jahren 1885 und 1888 wiederholten, mit gleich schlimmen oder noch schlimmeren Folgen, an jenen Örtlichkeiten, wo die von den früheren Überschwemmungen verursachten Uferbrüche noch nicht geschlossen waren oder die gemachten Ausbesserungen nicht standhielten.

All diese Massuahmen trugen dazu bei, die landwirtschaftliche Bevölkerung mit der

uno centrale a Povo, dintorni di Trento, e nel 1896 uno grandioso in Trento stessa); la formazione di latterie sociali con programma uniforme, sperimenti colle viti americane; e nello stesso calamitoso autunno 1882 metteva alla luce il proprio Almanacco agrario per l'anno vegnente, pubblicazione che con quella del 1898 conta il suo sedicesimo anno di vita, ed acquistò sempre maggiore popolarità tra gli agricoltori della regione, tanto che se ne stampano 6000 esemplari di ogni annata, che scorrono fra le mani della popolazione agricola e sono divenuti la solita strenna distribuita dal Consiglio ai suoi soci, sempre attesa con impazienza.

Istruzione agraria.

Quel fattore potente del progresso agricolo e di agricola prosperità qual' è l' istruzione, cui già nel primo anno di sua esistenza questa Sezione aveva rivolto le proprie cure, ebbe sempre maggiore sviluppo negli anni successivi in modi molteplici, sia colle periodiche conferenze nei comuni dei vari distretti, mediante propri docenti, e con quelle che vengono tenute nella stessa forma dalle forze tecniche sue proprie, come mediante premiazione ai maestri delle scuole pubblico-popolari che vi si prestano; mediante stipendi conferiti ad alunni che frequentano corsi temporari speciali all' Istituto di S. Michele.

All' istruzione sul caseificio, prima impartita in forma ambulatoria, venne sostituita l' alterazione di questo sistema con corsi pratici tenuti per tre e quattro mesi nei singoli centri di produzione; sistema che ai grandi vantaggi che per la facilità di apprendere presenta il sistema intuitivo, accoppia quello assai importante della formazione di buoni casari che sempre più contribuiscono al miglioramento di questa industria. Ora si contano già in paese 200 giovani che frequentarono regolarmente detti corsi e ne riportarono attestato di licenza.

All' istruzione agraria contribuiscono ancora due periodici pubblicati da questa Sezione, l' Almanacco cui si è accennato più sopra, ed il Bollettino mensile.

L' Almanacco, oltre alle indicazioni solite ad inserirsi in simili pubblicazioni, mercati, norme postali, tariffe ferroviarie, ragguali di monete, misure e così via, oltre a spazio conveniente per notizie giornaliere, dedica altre circa 250 pagine all' istruzione della classe agricola nelle varie materie e ad informazioni

neuen Institution des Landesculturrathes immer mehr und mehr vertraut zu machen und der Anwendung von bis dahin zum grossen Theile unbekannten oder nicht beachteten Mitteln allgemeinen Eingang zu verschaffen.

Von da ab datiert dann auch eine immer steigende Einfuhr von künstlichen Düngemitteln, welche bis dahin im Lande sozusagen nur ausnahmsweise von einzelnen, und nur als Experiment in Anwendung gebracht worden waren.

Die erwähnten Unglücksfälle allein vermochten aber die Thätigkeit der Trientiner Section noch keineswegs völlig in Anspruch zu nehmen und raubten ihr auch nicht die Kraft, ihre Existenzberechtigung auch dadurch zu bethätigen, dass zur Erreichung der vorgesetzten Ziele directe Massnahmen ins Werk gesetzt oder wenigstens deren Durchführung angebahnt, sowie auch neue Projecte ins Auge gefasst wurden.

Noch im Jahre 1883 ward der Section das Ehrendiplom bei der Käserei-Ausstellung in Triest zutheil, wobei 38 Aussteller prämiiert wurden. Die Section führte Prämien für den landwirtschaftlichen Unterricht in den Landschulen ein, bahnte die Sammlung agrarstatistischer Daten an und förderte bei den landwirtschaftlichen Genossenschaften die Anpflanzung von lebenden Hecken und Pflanzgärten für Frucht- und Waldbäume; es wurde später eine Central-Pflanzschule in Povo in der Umgebung von Trient und im Jahre 1896 ein grossartiger Pflanzgarten in Trient selbst angelegt. Die Section förderte weiters die Gründung von Molkerei-Genossenschaften mit einheitlichem Programm und die Versuche mit amerikanischen Reben.

In dem verhängnisvollen Herbste des Jahres 1882 gab die Section zum erstenmal ihren landwirtschaftlichen Almanach für das nächste Jahr heraus. Diese Publication, welche mit dem Jahre 1898 das 16. Jahr ihres Bestandes erreichte, hat unter den Landwirten der dortigen Gegend immer mehr und mehr Popularität erlangt, so dass in jedem Jahre die Auflage 6000 Exemplare beträgt, welche durch die Hände der landwirtschaftlichen Bevölkerung laufen. Dieser Almanach bildet die übliche Festgabe der Landesculturraths-Section an seine Mitglieder, welche dieselbe mit Ungeduld erwarten.

Landwirtschaftlicher Unterricht.

Der Unterricht, jener mächtige Factor des landwirtschaftlichen Fortschrittes und des Ge-

in proposito alla gestione della Sezione del Consiglio agrario e dei Consorzi distrettuali in quanto possono interessarla.

Il Bollettino mensile istituito nel 1885 è destinato alla classe agricola più colta, porta notizie agricole e registra gli atti della Sezione, come pure i verbali delle sessioni della propria Giunta e del Consiglio di Sezione, nonchè delle corporazioni cui essa diede origine ed incremento: alla fine dell'anno forma un volume di circa 400 pagine.

Altro mezzo d' istruzione venne procurato col promuovere periodiche esposizioni regionali e distrettuali di bovini e suini, nonchè esposizioni locali di frutticoltura. Da tutto questo si ebbero risultati confortanti che provano quanto il paese va progredendo sia nell' allevamento del bestiame come nella frutticoltura la quale in qualche vallata può diventare una non trascurabile risorsa.

deihens der Landwirtschaft, welchem die Section schon im ersten Jahre ihres Bestandes ihre volle Aufmerksamkeit zugewendet hatte, gelangte in den darauffolgenden Jahren in den verschiedensten Formen zu immer grösserer Entfaltung, so durch periodische Lehrcurse, welche in den Gemeinden der verschiedenen Bezirke, und zwar theils durch zu diesem Zwecke engagierte Lehrkräfte oder durch die eigenen technischen Kräfte der Section, theils auch durch aus diesem Anlasse mit Prämien betheilte Volksschullehrer abgehalten wurden, weiters durch Ertheilung von Stipendien an Zöglinge zum Besuche temporärer Specialcurse an der Anstalt St. Michele. Im Unterrichte in der Käsebereitung, welcher ursprünglich durch Wandervorträge ertheilt wurde, folgte bald ein Systemwechsel in der Art, dass in den einzelnen Productionscentren praktische drei- bis viermonatliche Curse abgehalten wurden. Dieses

Agenzia agraria.

Le prime innondazioni avvenute furono origine o movente principale ad un quasi insperato sviluppo della agenzia, quale è dato dai seguenti prospetti:

1. Scorte agrarie distribuite a prezzo ridotto nelle azioni di soccorso. (Landwirtschaftliche Artikel, welche anlässlich der Hilfsactionen zu ermässigten Preisen vertheilt wurden.)

	nell' anno (im Jahre) 1883	nell' anno (im Jahre) 1884	nell' anno (im Jahre) 1889	nell' anno (im Jahre) 1890	nell' anno (im Jahre) 1893	assieme (Zusammen)
	kg	*kg*	*kg*	*kg*	*kg*	*kg*
Concimi chimici . . . . . (Künstliche Dünger)	178.420	429.400	298.350	258.500	—	1,164.670
Sementi di piante foraggere (Samen von Futterpflanzen)	13.515	—	4.372	6.135	6.300	30.322
Sementi di piante di coltura (Samen v. Culturgewächsen)	70.502	—	—	—	—	70.502
Semolini . . . . (Kleie)	—	—	—	—	165.800	165.800
Germogli d' orzo. . . . . (Gerstenmalzkeime)	68.990	—	73.882	—	40.500	183.372
Paglia da foraggio. . . . (Futterstroh)	—	—	251.500	—	1 060.400	1,581.900
Filo di ferro . . . . . . (Eisendraht)	37.690	—	—	—	—	37.690
Zolfo . . . . (Schwefel)	167.000	—	—	—	—	167.000
Il fondo perduto ammontò a fiorini: . . . . . . (Der Fonds perdu belief sich auf Gulden:)	30.000	7642·80	17.769·25	3.175·63	20.000	78.587·68

2. Scorte agrarie distribuite dal 1883 a tutto il 1897.
(Landwirtschaftliche Artikel welche in der Zeit von 1883 bis Ende 1897 vertheilt wurden.)

Annata (Jahr)	Concimi chimici (Chemische Dünger)	Solfato di rame (Kupfer-vitriol)	Zolfo semplice ed addizionato (Schwefel einfach und in Verbindungen)	Filo di ferro (Eisendraht)	Sementi di piante foraggere (Futterpflanzensamen)
	kg	kg	kg	kg	kg
1883.	179.420	—	187.000	37.690	13.515
1884.	429.400	—	162.700	52 200	4.129
1885.	200.700	—	151.000	25.020	4.771
1886.	228.600	—	108.800	19.680	4.007
1887.	284.000	—	106.000	9.000	4.030
1888.	327.100	30.000	74.850	6.560	3.980
1889.	605.951	88.792	85.350	9.530	7.821
1890	531 750	198.250	139.550	10.000	6.400
1891	576.650	224.300	170.100	16.620	5.750
1892.	691'500	210.000	100.000	20.000	8.300
1893.	837.500	222.000	120.000	25.000	6.000
1894.	670.500	204.750	160.000	32.740	6.270
1895.	618.100	180.000	215.000	32 400	7.600
1896	795.600	236.800	329.800	44.110	7.800
1897	832.700	270.300	450.000	44.580	8.450
Assieme . . (Zusammen)	7,819.471	1,865.192	2,560.150	385.130	98.823

Da questi prospetti non appariscono che le principali scorte agrarie, la cui distribuzione vien fatta annualmente. Il Consiglio si occupa inoltre del ritiro di macchine ed attrezzi agrari, ha installato nei propri locali una esposizione permanente acciò l' agricoltore possa fare degli utili confronti. A seconda che lo richesero le condizioni locali, s' occupò inoltre del ritiro su vasta scala di sementi di cereali e d' altre piante di coltura, di foraggi greggie concentrati specie nelle occasioni di calamità coll' impiegare a fondo perduto le sovvenzioni accordate dal governo o dalla provincia.

Istituto bacologico.

Negli anni i più disastrosi per la nostra bachicoltura, quando la causa di una malattia sviluppatasi nei bachi da seta era ancora una incognita, l' impossibilità sempre più constatata della riuscita di allevamenti di seme riprodotto in paese nei modi consueti spinse speculatori d' ogni paese sericolo a rintracciarne inoltrandosi sempre più nelle remote regioni dell' Oriente. Gli speculatori crescevano, ma l' esito del seme importato diventava sempre più fallace, quando sotto gli auspici di S. A. J. e R.

System fügt den besonderen Vorzügen, welche der Anschauungsunterricht hinsichtlich der Leichtigkeit des Erlernens bietet, noch jenen hinzu, dass auf diesem Wege gute Käser herangebildet werden, welche immer mehr zur Verbesserung dieser Industrie beitragen.

Man zählt bereits jetzt 200 junge Leute im Lande, welche regelmässig die gedachten Curse frequentieren und mit Befähigungszeugnissen von denselben heimkehren.

Zur Belehrung auf landwirtschaftlichem Gebiete tragen auch noch zwei periodisch erscheinende Publicationen der Section bei; der obenerwähnte Almanach und die Monatszeitschrift (Bollettino mensile). Der Almanach enthält die in derlei Publicationen üblichen Mittheilungen über Märkte, Postvorschriften, Eisenbahntarife, Umwandlung von Geld und Mass, und widmet nebst einem entsprechenden Raum für die täglichen Aufschreibungen ungefähr 250 Seiten der Unterweisung der landwirtschaftlichen Bevölkerung in verschiedenen Richtungen und der Veröffentlichung von Mittheilungen über den Geschäftsgang der Section des Landesculturrathes und der Bezirksgenossenschaften, insoweit dies für die landwirtschaftlichen Kreise von

l' Arciduca Carlo Lodovico, fu costituito un Comitato per il ritiro diretto di seme bachi da paesi che potevansi ancora ritenere immuni di malattia. Da allora datano i ripetuti viaggi del benemerito Cav. Don Grazioli e di altri che gli succedettero finchè la scoperta dei corpuscoli del Cornalia, origine della malattia allora dominante, condusse al sistema di selezione col mezzo dell' indagine microscopica, per il che divenne inutile ogni altra spedizione in traccia di seme.

L' introduzione del seme giapponese fu l' unica ancora di salvezza cui potè per parecchi anni affidarsi la nostra bachicoltura, ormai in procinto d' essere rovinata completamente.

Ora, nel corso di questa gestione erasi ammanito un fondo di riserva, il quale, cessato il bisogno, rimase in giacenza in aspettazione di altra destinazione e conseguì un significante aumento per l' accumularsi degli interessi finchè in seguito alla legge 11 agosto 1883 passò poi in amministrazione alla Sezione di Trento del Consiglio provinciale d' agricoltura.

Secondo il programma da essa formulato, la rendita disponibile di detto fondo venne devoluta a scopi di bachicoltura e gelsicoltura.

D' allora in poi l' Istituto che ne sorse si occupò della confezione di seme cellulare, unico cui potersi affidare, con probabilità di buon esito, tenendo allevamenti speciali di bachi allo scopo di riproduzione col particolare compito di poter ritornare all' allevamento di bachi indigeni a bozzolo giallo più apprezzato in commercio — compito irto di difficoltà enormi, non essendo, specialmente in questa regione, i corpuscoli del Cornalia il solo malore cui il baco a bozzolo giallo va soggetto.

Per deficienza di locali ove potere sviluppare l' attività tecnica dell' Istituto venne provveduto per più anni prendendo a pigione alcuni fabbricati nel suburbio di Trento; ma il bisogno di un fabbricato apposito e meno lontano si accentuava sempre più e finalmente nel 1889 cominciarono le pratiche per la rispettiva costruzione, pratiche che, superate le gravi difficoltà frapposte, colla cooperazione dell' indimenticabile Cav. Paolo Oss-Mazzurana in allora Podestà di Trento, condussero al risultatato di avere ancor nel 1894 il fabbricato compiuto e già occupato dagli uffici della Sezione e dell' Istituto bacologico. S. M. il nostro Imperatore nell' occasione della auspicata sua visita a Trento nel 1894 si degnò visitarlo, ed espresse la sua compiacenza quando sentì ricordare

Interesse sein kann. Das Bollettino mensile, welches im Jahre 1885 gegründet wurde, ist für gebildetere Landwirte bestimmt, bringt Neuigkeiten landwirtschaftlichen Inhalts und veröffentlicht die Berichte über die Thätigkeit der Section, sowie auch die Sitzungsprotokolle der Section und des Sections-Ausschusses des Landesculturrathes, und jener Corporationen, welche von der Section ins Leben gerufen oder gefördert worden sind. Am Ende des Jahres bildet das Bollettino einen Band von ungefähr 400 Seiten.

Ein anderes Mittel der Belehrung besteht in der Veranstaltung von periodischen Regional- und Bezirks-Ausstellungen von Rindern und Schweinen, dann von localen Obstbau-Ausstellungen. In all diesen Richtungen wurden befriedigende Resultate erzielt, welche erweisen, wie sehr das Land, sowohl in der Viehzucht als im Obstbaue fortschreitet und wie insbesondere der Obstbau in einigen Thälern Italienischtirols eine nicht zu unterschätzende Ertragsquelle werden kann.

Landwirtschaftliche Agentie.

Die ersten Überschwemmungen haben den Ausgangspunkt und die Haupttriebfeder für die ganz unerwartet günstige Entwickelung der landwirtschaftlichen Agentie gebildet, wie sich dies aus den auf Seite 425 und 426 abgedruckten Zusammenstellungen ergibt.

In diesen Zusammenstellungen erscheinen nur die wichtigsten landwirtschaftlichen Artikel, deren Vertheilung jährlich geschieht, berücksichtigt. Die Landesculturrathsection beschäftigt sich ausserdem mit der Besorgung von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräthen und hat in ihren eigenen Räumlichkeiten eine permanente Ausstellung veranstaltet, damit der Landwirt nützliche Vergleiche anstellen könne.

Insoferne es die localen Verhältnisse erforderten, beschäftigte sich die Section überdies auch noch mit der Beistellung von Saatgetreide in grösserem Umfange und von Sämereien anderer Culturgewächse, dann von frischen und concentrierten Futtermitteln insbesondere bei Gelegenheit von Unglücksfällen, wobei die Subventionen des Staates und des Landes als Fonds perdu verwendet wurden.

Das Seidenbau-Institut.

In den für unseren Seidenbau verhängnisvollsten Jahren, als die Ursache einer unter den Seidenwürmern ausgebrochenen Krankheit noch

l' Augusto suo Fratello sotto i cui auspicii fu creato il fondo per il quale potè venir realizzato tale provvedimento, e visitato minutamente l' Istituto, ebbe parole di encomio per l' assetto dato al medesimo. Una scritta in pietra nell' atrio del fabbricato ricorda il fausto avvenimento.

In quella occasione pure l' Augusto Sovrano rammemorò la trattoria trentina piantata a Vienna nella occasione dell' esposizione ivi tenuta di generi alimentari sotto l' alto patronato di S. A. J. e R. l' Arciduca Francesco Ferdinando, per solennizzare il quarantesimo anno dello sposalizio d. S. M. ove la stessa Maestà sua degnosi assaggiare del vino offertole dal Presidente di questa Sezione. I dui bicchieri con cui fu servito l' Imperatore si conservano nella sala delle sessioni di fronte al vaso di S. M. l' Imperatrice, avutosi alla esposizione di Vienna nel 1888.

Associazione vinicola e viticola del Trentino.

La applicazione della clausola al trattato commerciale fra l' Austria-Ungheria e l' Italia, applicazione che espose la nostra viticoltura ad una formidabile concorrenza dei vini del finitimo Regno d' Italia, i dazi tanto che proibitivi alla frontiera dell' Impero germanico che precludono ai nostri vini la strada a tutti quei centri di consumo cui potevasi aspirare, furono una vera calamità per questo disgraziato paese da por quasi in bilico la possibilità d' una viticoltura per la popolazione cui non è dato che vivere su essa, aggravata già troppo da spese ingenti per la lotta contro i tanti malori che congiurano ai suoi danni.

L' Eccelso Governo mostrò di comprendere i gravi pregiudizi, che ne derivarono alla produzione; ma dei fondi messi a disposizione per attenuarne le conseguenze, due terzi vennero assorbiti dalla parte tedesca della provincia che fu la meno dannegiata ed il terzo rimasto alla parte italiana, sminuzzato in molteplici provvedimenti quali esigevano le circostanze, appena valse per intraprendere qualche nuovo sperimento culturale.

Un mezzo ancora restava quasi inesplorato ed era e fu per iniziativa di questa Sezione adottato, la formazione cioè d' una associazione allo scopo di far meglio conoscere i nostri vini nei centri di consumo a noi accessibili e promuoverne lo smercio.

unerforscht war, hat die immer mehr constatierte Unmöglichkeit der Erzielung eines guten Seidenraupen-Samens im Lande nach den üblichen Methoden, die Speculanten aller seidenbautreibenden Länder dazu bestimmt, die Samen aus den entferntesten Theilen des Orients zu beziehen.

Die Anzahl der Speculanten vermehrte sich, aber der Erfolg der importierten Samen wurde immer trügerischer, bis endlich unter den Auspicien Sr. k. u. k. Hoheit des Herrn Erzherzogs Karl Ludwig ein Verein für den directen Bezug von Seidenraupensamen aus jenen Ländern, welche noch als von der Krankheit verschont gelten konnten, gegründet wurde. Von da ab datieren die wiederholten Reisen des hochverdienten Cav. Don Grazioli und anderer, welche ihm nachfolgten, zum Zwecke des Samenankaufes, bis die Entdeckung der Cornaliakörperchen als der Ursache der damals herrschenden Krankheit, zum System der Selection nach vorausgegangener mikroskopischer Untersuchung führte, wodurch die weiteren Expeditionen zur Erlangung von Samen überflüssig geworden sind. Die Einführung des japanesischen Samens galt bis dahin durch einige Jahre als der einzige Rettungsanker für unsern Seidenbau, welcher damals in Gefahr stand, ganz vernichtet zu werden. Während der Dauer der Wirksamkeit des Vereines hatte sich ein Reservefonds angesammelt, welcher, nachdem der Bedarf des Bezuges auswärtiger Samen entfallen war, in Erwartung einer andern Bestimmung nicht nur unberührt blieb, sondern auch durch den Zuwachs der Interessen eine bedeutende Vermehrung erfuhr, bis er in Gemässheit des Gesetzes vom 11. August 1883 in die Verwaltung der Section Trient des Landesculturrathes übergieng. Nach dem von der Section aufgestellten Programme wurde das verfügbare Erträgnis des gedachten Fonds für Zwecke der Seidenraupenzucht und der Maulbeerbaumzucht bestimmt, und es kam auf diesem Wege eine Anstalt zustande, welche sich von da ab mit der Herstellung von selectionierten Samen beschäftigte, als des einzigen, dem man mit der Wahrscheinlichkeit eines guten Erfolges vertrauen konnte. Es wurde hiebei speciell die Rückkehr zur Production einheimischer Seidenwürmer mit gelbem Gespinste, welche im Handel weit mehr geschätzt sind, mittelst Einrichtung von besonderen Seidenraupenzuchten für Reproductionszwecke angestrebt, ein Ziel, dessen Erreichung jedoch mit ganz enormen Schwierigkeiten verbunden war, nachdem in dieser Gegend

Tale era il compito della Associazione vinicola e viticola del Trentino costituita nel 1892, la quale ora continua la propria attività; ma supposto anche che tale attività sia veramente diretta al vantaggio della produzione, la clausola ed i dazi restano, e qualunque sforzo della Associazione non potrà che dare risultati limitati assai.

Fra le operazioni più importanti cui attese l' Associazione vinicola e viticola del Trentino per venir in ajuto tanto al piccolo produttore quanto al grande commercio vinario accenniamo qui per sommi capi alla Cantina sperimentale organizzata nei primi anni di sua esistenza in cui si cercò di stabilire i tipi migliori di vino che si possono ottenere colla materia prima prodotta nel paese, al riuscito tentativo di esportazione delle nostre uve e mosti in Germania col mezzo della Ditta Setterl & Ghindele di Monaco, ai frequenti assaggi organizzati per far conoscere le esigenze dei mercati stranieri ed al progetto che si spera possa venir quanto prima realizzato di erigere delle tettoje in tutte le stazioni ferroviarie del paese, per agevolare all' epoca della vendemmia la spedizione delle uve e dei mosti.

Società per lo smercio cumulativo delle frutta.

Il commercio delle frutta, la cui produzione in qualche nostra vallata presentasi considerevole per quantità e qualità, trovvavasi in uno stato di languore perchè sminuzzato e con relazioni limitate, e meritava un risveglio.

L' ebbe per la costituzione nel 1895 a cura di questa Sezione di una Società autonoma per lo smercio cumulativo delle frutta, con larga partecipazione degli interessati dei vari paesi e con sempre maggiore lusinga di buoni risultati, se verrà allontanato il fantasma della concorrenza americana anche in questo ramo; se le nostre vallate potranno ottenere le tanto desiderate ferrovie per il trasporto dei loro prodotti a Trento donde possano venire inoltrati per l' arteria principale ai centri di consumo.

Anche però sotto le condizioni piuttosto sfavorevoli sotto cui essa dovette iniziare ed esplicare di poi la sua attività, la Società di smercio cumulativo di frutta trentine riuscì a farsi strada sulle più importanti piazze di smercio. Essa conta ora 128 soci produttori e vendette nel 1896 *kg* 86 523 e nel 1897 *kg* 201.983 di frutta.

die Cornaliakörperchen nicht das einzige Übel waren, mit welchen der Seidenwurm mit gelbem Gespinst zu kämpfen hatte.

Wegen Maugels an Räumlichkeiten, in welchen sich die Thätigkeit des Institutes in technischer Richtung hätte entwickeln können, wurden für einige Jahre einige Gebäude in der Vorstadt von Trient zu diesem Zwecke gemietet, aber die Nothwendigkeit eines geeigneten und weniger entfernten Gebäudes trat immer mehr und mehr hervor und führte dies schliesslich dahin, dass im Jahre 1898 die Verhandlungen wegen Herstellung des erforderlichen Baues eingeleitet wurden.

Nachdem es dank der Mitwirkung des unvergesslichen Cav. Paolo Oss-Mazzurana, damaligen Podestà von Trient, gelungen war, die der Durchführung des Projectes entgegenstehenden Schwierigkeiten zu überwinden, führten diese Verhandlungen endlich zu dem Resultate, dass das Gebäude noch im Jahre 1894 vollendet wurde und von den Bureaux der Landesculturrathssection und des Seidenbau-Institutes bezogen werden konnte.

Se. Majestät der Kaiser geruhten anlässlich seines im Jahre 1894 stattgehabten Besuches von Trient das Gebäude zu besichtigen und das Allerhöchste Wohlgefallen auszusprechen als man Allerhöchst seines Herrn Bruders gedachte, unter dessen Auspicien jener Fonds gegründet wurde, aus dessen Mitteln all diese Einrichtungen ins Leben gerufen werden konnten. Nach eingehendster Besichtigung des Seidenbau-Institutes spendete Se. Majestät Worte des Lobes und der Anerkennung über dessen Einrichtung und verewigt ein Gedenkstein in der Eingangshalle des Gebäudes dieses denkwürdige Ereignis. (Siehe Schlussvignette.)

Trattoria Trentina in Wien.

Bei dem obigen Anlasse gedachten Seine Majestät der Kaiser auch der Trattoria Trentina, welche in Wien bei der unter dem Protectorate Sr. k. u. k. Hoheit des Erzherzogs Franz Ferdinand zur Feier des 40. Jahrestages der Vermählung Sr. Majestät veranstalteten Nahrungsmittelausstellung errichtet worden war. In derselben geruhten damals Se. Majestät den vom Präsidenten der Section credenzten Wein allergnädigst zu verkosten und werden die zwei Becher, deren sich Se. Majestät bedienten, im Sitzungssaale gegenüber der Vase Ihrer Majestät der Kaiserin aus der Ausstellung in Wien im Jahre 1888 aufbewahrt.

Esposizioni.

Il merito delle nostre frutta, oltrechè ad altre esposizioni anteriori per parte di altre Corporazioni agrarie preesistenti, fu riconosciuto a Vienna anche nel 1888 all' esposizione tenutavi in quell' anno, quando un assortimento di frutta presentato da questa Sezione fu onorato del premio elargito da S. M. l' Imperatrice consistente in un grazioso e ricco vaso d' argento, che come già si disse, figura nella sala delle sessioni.

Malanni che affliggono la nostra agricoltura e mezzi adottati per debellarli.

I danni delle innondazione non furono i soli che afflissero la nostra agricoltura e che posero a contribuzione l' attività di questa Sezione nel periodo di sua esistenza.

Alla pebrina dei bachi si aggiunse la flacidezza; all' Oidium Tuckeri si associò la Peronospora sotto forme svariate e, sporadicamente ma su larga scala, il Tetranycus telarius ed altri malori secondari; ai quali tutti si procurò di ovviare alla meglio sia coi mezzi materiali ove il rimedio era sicuro, sia favorendo studi e sperimenti ove sulla natura del morbo e mezzi di combatterlo si era ancora al bujo. Dal prospetto più sopra esposto sulla gestione dell' Agenzia agraria apparisce la massa dello solfo e solfato di rame distribuiti: che se vi si aggiungesse il quantitativo di detti materiali ritirati d' altronde e impiegati per la viticoltura del paese, si vedrebbe facilmente quale nuova imposta enorme pesa su di essa in aggiunta a tutto il resto, colle conseguenze per soprasello portate recentemente al commercio dei suoi prodotti.

Opposti nella forma ai danni delle innondazioni, ma quasi simili a questi nella sostanza furono quelli della siccità straordinaria del 1893, per la quale nei modi analoghi a quelli usati per le inondazioni, venne provveduta la popolazione agricola a prezzi meno cari di foraggi, onde renderle possibile il mantenimento dei propri animali.

Pescicoltura.

Dato il consolante sviluppo preso dalla nostra Istituzione già nei primi anni della sua esistenza, era naturale ch' essa non poteva disinteressarsi a lungo al miglioramento dell' acquicoltura del paese che, percorso da numerosi

Trientiner Weinbauverein.

(Assosiazione vinicola e viticola Trentina).

Die Inkraftsetzung der Weinzollclausel des Handelsvertrages zwischen Österreich-Ungarn und Italien, welche unseren Weinbau einer furchtbaren Concurrenz der Weine aus dem angrenzenden Königreiche Italien ausgesetzt hat und die nahezu prohibitiv wirkenden Zölle des Deutschen Reiches, welche unseren Weinen den Weg nach all den Absatzcentren, wohin sie hätten gelangen können, abschnitten, wurden zu einer grossen Calamität für unser unglückliches Land, so dass die Aufrechthaltung des Weinbaubetriebes seitens der keinen anderweitigen Erwerb kennenden Bevölkerung, welche durch die ungeheueren Kosten zur Bekämpfung der vielen zur Schädigung des Weinbaues zusammenwirkenden Übel ohnehin so schwer belastet ist, geradezu in Frage gestellt erschien.

Die Regierung hat die schwere Schädigung, welche hieraus dem Weinbau erwuchs, wohl erkannt, aber von den finanziellen Mitteln, welche zur Milderung dieser schädlichen Folgen zur Verfügung gestellt worden sind, wurden zwei Drittel vom deutschen Theile der Provinz, welcher weniger beschädigt war, absorbiert, und nur ein Drittheil blieb für den italienischen Landestheil, wobei der verfügbare Betrag, da er auf vielfache Vorkehrungen, wie sie eben durch die Umstände nothwendig wurden, zersplittert wurde, kaum ausreichte, um neue culturelle Versuche zu unternehmen. Ein Mittel war bis nun noch nicht versucht worden und erfolgte dessen Anwendung durch die Initiative dieser Section: die Bildung eines Vereines zu dem Zwecke, um unsere Weine in den uns zugänglichen Consumcentren besser bekannt zu machen und den Handel mit denselben zu beleben. Dies war also der Zweck des Trientiner Weinbauvereines, welcher im Jahre 1892 constituiert wurde, und der auch jetzt seine Thätigkeit in dieser Richtung fortsetzt; wenn nun aber diese Thätigkeit des Vereines auch wirklich zum Nutzen der Weinproduction gereicht, können durch die Erfolge aller Bemühungen des Vereins angesichts des Fortbestandes der Weinzollclausel und der Zölle, doch nur sehr beschränkte sein.

Unter den wichtigsten Massnahmen, welche der Verein eingeleitet hat, um sowohl dem kleinen Producenten, als auch dem Weinhandel im grossen zu Hilfe zu kommen, weisen wir vor allem auf den in den ersten Jahren der

torrenti e dotato dalla natura di molti laghi alpini, che dal livello del Garda (61 *m*) giungono oltre ai 2400 *m* di altitudine, si presta in modo speciale alla coltura delle migliori qualità di pesce, che trovano facile smercio a prezzi rimuneratori sì nella esportazione che nel consumo locale, e particolarmente nella buona stagione nella fornitura ai numerosi alberghi alpini. A tale scopo s' era dedicata per vero dire molti anni prima la Società di pescicoltura artificiale di Torbole per riguardo al Garda ed al tratto inferiore del Sarca. Fu da essa che partì l'idea di seminare nei diversi corsi d' acqua del paese degli avannotti ottenuti nel proprio stabilimento, idea alla cui attuazione il Consiglio si accinse nel 1885 e che negli anni successivi potè ampliare col mezzo d' una sovvenzione accordata dal Ministero.

Studiato nel 1887 e 1888 da una commissione di piscicoltura ed adottato poi un programma d' azione con riguardo alle speciali condizioni d' ogni corso d' acqua, vennero successivamente immessi sino alla fine del 1895 nel Brenta 153.000, nell' Avisio 241.000, nel Noce 174.000, nel Sarca 220.000, nel Chiese 85.000 e nel Fersina 5000 avannotti di pesce nobile.

Erette poi nel 1896 e 1897 a risparmio delle forti spese di tradotta degli avannotti stazioni d' incubazione sui singoli corsi d' acqua, vi si inviarono da Torbole complessivamente 571.000 uova che, dopo regolare incubazione, vennero seminate.

Da parte della società di Torbole s' immettono quasi annualmente nel Garda alle foci del Sarca circa 100.000 avannotti di trota.

Poste così le basi di una razionale acquicoltura, di cui in parte si risentirono già gli effetti, non si dubita che col mezzo delle stazioni d' incubazione, quando saranno in grado di operare col materiale ricavato sul sito, potranno portare gran giovamento.

Allevamento di equini a Mezzotedesco.

Le estese paludi di Mezzotedesco, Nave S. Rocco e Zambana si prestano assai all' allevamento dei cavalli, ond' è che da tempo immemorabile Mezzotedesco, in cui viene mantenuta dall' i. r. Governo una stazione di stalloni è considerato, ed è infatti, l' emporio a cui ricorre il paese per la provvista di cavalli e di muli, pei quali ultimi vi ha una stazione di monta a Rallo.

Vereinsthätigkeit organisierten Versuchskeller hin, in welchem man die besten Weintypen, welche aus den im Lande erzeugten Trauben hergestellt werden können, zu stabilisieren suchte, weiters auf den gelungenen Versuch unsere Trauben und Moste nach Deutschland mit Hilfe der Firma Setterl & Ghindele in München auszuführen, auf die häufigen Weinkosten, welche zu dem Zwecke veranstaltet wurden, um die Anforderungen der fremden Märkte kennen zu lernen und auf das hoffentlich baldmöglichst zu realisierende Project der Errichtung von Schirmdächern in allen Eisenbahnstationen, um zur Zeit der Weinlese die Versendung der Trauben und der Maische zu erleichtern.

Verein für gemeinschaftliche Obstverwertung.

Der Handel mit Obst, dessen Production in einigen unserer Thäler sich qualitativ und quantitativ als sehr bedeutend darstellt, befand sich in einem sehr darniederliegenden Zustand, theils wegen seiner Zersplitterung, theils wegen der sehr beschränkten Handelsverbindungen und war daher hier eine Belebung erforderlich.

Diese Belebung vollzog sich durch die im Jahre 1895 seitens der Section unter lebhafter Betheilung der Interessenten verschiedener Länder erfolgte Gründung einer selbständigen Gesellschaft zur Hebung der gemeinschaftlichen Obstverwertung. Es eröffnet sich derselben eine immer sich steigernde Perspective der Erzielung guter Resultate, woferne es gelingen wird, das Schreckbild der amerikanischen Concurrenz auch auf diesem Gebiete ferne zu halten und unter der Voraussetzung, dass unsere Thäler die so sehr erwünschten Eisenbahnverbindungen für den Transport ihrer Producte nach Trient erhalten werden, von wo sie durch die Hauptverkehrsader nach den Consumcentren weiterbefördert werden können; aber selbst unter den weniger günstigen Verhältnissen, unter welchen der Verein zur gemeinschaftlichen Obstverwertung seine Thätigkeit beginnen und weiterhin fortsetzen musste, gelang es ihm doch, sich auf den wichtigsten Handelsplätzen Bahn zu brechen. Er zählt heute 128 producierende Mitglieder und hat im Jahre 1896 86.523 und im Jahre 1897 201.983 *kg* Obst zum Verkauf gebracht.

Ausstellungen.

Der Wert unseres Obstes wurde schon bei früheren, von den damals bestandenen landwirtschaftlichen Corporationen veranstalteten

Per parte del Consiglio siffatte favorevoli disposizioni vennero sin dal principio riconosciute e per quanto stette in lui, si adoperò perchè potessero sfruttarsi nel miglior modo possibile. Così del Consorzio di allevamento di Mezzotedesco fa parte un Delegato della Giunta, alla fiera di equini dei 20 aprile vieue procurata dal Governo sin dal 1890 una sovvenzione per premi di fiorini 300, e nel 1896 si ottenne a favore del Consorzio una sovvenzione ministeriale per l'acquisto di 12 cavalle di razza norica.

Impulso all' allevamento suini.

Date le peculiari condizioni delle nostre vallate, specialmente di quelle alpine, la confezione di salumerie che si pratica in molti siti su larga scala, e le consuetudini della gran classe degli agricoltori per le cui famiglie un maiale od un mezzo maiale utilizzato alla casalinga equivale ad avere assicurato un buono e nutriente companatico per tutto o per buona parte dell' anno, è evidente che i relativamente pochi allevamenti di suini, che si avevano in paese quando al Consiglio provinciale fu affidato l' incarico di tutelare le sorti deli agricoltura, non potevano ritenersi corrispondenti al bisogno e che occorreva provvedere ad aumentarli per diminuirne l' importazione dall' Italia, che costava tanto denaro, che avrebbe potuto rimanere quì a vantaggio della nostra economia locale e per iscansare il pericolo d' introduzione di tante malattie contagiose.

Nel 1884 soltanto i distretti di Malè, Condino, Borgo e Strigno, oltre a coprire il bisogno interno, erano capaci di produrre suini per l' esportazione: Cles, Fondo, Cavalese, Levico e Tione rimanevano molto al di sotto del bisogno locale, negli altri distretti non se ne aveva alcuna idea.

Implorate ed ottenute le sovvenzioni necessarie e dallo Stato e dalla Provincia s' iniziò tosto una azione allo scopo di aumentare tali allevamenti mercè sussidi a stazioni di monta suina condotte regolarmente, sovvenzioni ad allevatori di animali da riproduzione e premi a piccole mostre organizzate in unione alle mostre di tori, torelli e di vacche. L' effetto non tardò a farsi sentire e' proseguendo sempre col medesimo sistema, si giunse ad avere nel 1895 47 verri, 1020 scrofe con un prodotto medio annuo di 12.295 porcellini.

Siccome però in paese ne vengono ingrassati annualmente 17.000 conveniva aumentare

Ausstellungen und so auch bei der in Wien im Jahre 1888 abgehaltenen Ausstellung besonders anerkannt, indem ein von dieser Section exponiertes Obst-Sortiment mit dem von Ihrer Majestät der Kaiserin gespendeten Preise, bestehend aus einer prächtigen silbernen Vase, welche, wie wir schon sagten, im Sitzungssaale der Section prangt, ausgezeichnet wurde.

Schädlinge, welche unsere Landwirtschaft heimsuchen, und Mittel zur Bekämpfung derselben.

Die Beschädigungen durch die Überschwemmungen waren es nicht allein, welche unsere Landwirtschaft heimgesucht haben und durch welche die Thätigkeit der Section während der Dauer ihres Bestandes in Contribution gesetzt wurde. Zur Körperchenkrankheit der Seidenwürmer gesellte sich die Schlaffsucht, zum Oidium Tuckeri die Peronospera, unter verschiedenen Formen und sporadisch, aber im grossen Massstabe der Tetranycus telarius und andere mindere Schädlinge.

All diesen Übeln trachtete die Section thunlichst zu begegnen, theils durch Beistellung der entsprechenden Mittel in jenen Fällen, wo das Heilmittel sicher war, theils durch Unterstützung von Studien und Experimenten in jenen Fällen, wo man über die Natur der Krankheit und über die Mittel zu deren Bekämpfung noch im unklaren war. Aus der weiter oben veröffentlichten Übersicht über die Geschäftsthätigkeit der Agenzia Agraria ergibt sich die Menge des vertheilten Schwefels und Kupfervitriols.

Rechnet man noch jenes Quantum der gedachten chemischen Stoffe hinzu, welche von anderer Seite bezogen und für die Rebencultur des Landes in Anwendung gebracht werden, so lässt sich hieraus mit Leichtigkeit entnehmen, welche neue ungeheuerliche Last der Weinbau nebst all den bisherigen zu tragen hat, zu welcher noch die oben angeführten Folgen der dem Handel mit seinen Producten zugefügten Schädigungen hinzukommen.

Entgegengesetzt in der Form ihrer Erscheinung im Vergleiche mit den Überschwemmungsschäden, aber ihnen nahezu gleichkommend in ihrer Wirkung, waren die im Jahre 1893 durch die ausserordentliche Dürre der Landwirtschaft erwachsenen Schäden. In ähnlicher Weise wie bei den Überschwemmungen

gradatamente il provvedimento per arrivare alla produzione dei 5000 ancor mancanti, tanto più che le barriere doganali verso l'Italia chiuse da lungo tempo ed oramai quasi continuamente mettevano in non lieve imbarazzo i confezionatori di salumerie.

Assicurato l'occorrevole sussidio pecuniario, si arrivò ad ottenere con la fine del 1897, 13 nuove stazioni di monta, e l'allevamento di 1400 scrofe che faranno certamente risentire la loro influenza quando nel prossimo inverno gli allevatori tireranno i loro conti.

VI Congresso enologico austriaco.

Acclamata nel V Congresso enologico austriaco di Vienna la città di Trento a sede del VI Congresso col Presidente Cav. Massimiliano de Mersi, presidente del Consiglio e col Relatore generale Edmondo Mach Direttore dell'Istituto agrario provinciale di S. Michele a. A., si presero per tempo le opportune disposizioni e col Municipio di Trento e con le interessate corporazioni agrarie per compilare un programma scientifico interessante, per unirvi delle esposizioni di viticoltura e di enologia e per rendere gradito con escursioni nelle più importanti delle nostre plaghe viticole il soggiorno dei Congressisti nella settimana a tal uopo destinata.

Infatti oltre ad un attraente programma scientifico sulle più importanti questioni che s'agitano attualmente nel campo della viticoltura e della enologia, venne organizzato un assaggio internazionale di vini lievitati e carbonicati, si tennero dei concorsi internazionali di macchine ed attrezzi di viticoltura ed enologia, si organizzarono nell' edificio del Consiglio provinciale e dell' Istituto bacologico delle mostre di sostanze e preparati antisettici ed anticrittogamici, una mostra ampelografica, una esposizione di frutticoltura una piccola mostra delle migliori frutta prodotte nell' annata.

Per offrire poi ai Congressisti un piacevole luogo di convegno venne allestita una Trattoria trentina sul tipo di quella che aveva già fatto buona prova a Vienna nel 1894, in cui si produssero i più importanti e principali prodotti tipici del paese — vini in bottiglia e da botte, salumi, latticini, acque minerali ecc.

Il riuscitissimo Congresso iniziatosi il 5 settembre 1897 fu aperto ufficialmente il 6 nella sala delle solennità del palazzo scolastico ci-

wurde dahin Vorsorge getroffen, dass der landwirtschaftlichen Bevölkerung zu billigeren Preisen das Futter zur Erhaltung des Viehstandes zur Verfügung gestellt wurde.

Fischzucht.

Angesichts der befriedigenden Entwickelung, welche der Landesculturrath schon in den ersten Jahren seines Bestandes genommen hat, konnte derselbe begreiflicherweise nicht umhin, sich alsbald mit der Verbesserung der Wasserwirtschaft des Landes zu beschäftigen. Da dasselbe von zahlreichen Wasserläufen durchschnitten und mit vielen Alpenseen ausgestattet ist, welche von 6 *m* (Niveau des Gardasees) bis 2400 *m* Seehöhe erreichen, eignet sich dasselbe in ganz besonderer Weise zur Zucht der besten Fischgattungen, welche leichten Absatz und lohnende Preise, sowohl für den Export, als auch für den Localbedarf erzielen, insbesondere während der guten Jahreszeit für den Consum der zahlreichen Alpengasthäuser.

Mit der Hebung der Fischzucht hatte sich in der That schon viele Jahre vorher der Verein für künstliche Fischzucht in Torbole hinsichtlich des Gardasees und des untern Laufes des Sarcaflusses beschäftigt. Von ihm gieng die Idee aus, die verschiedenen Wasserläufe des Landes mit Fischeiern zu besetzen, welche aus dem eigenen Etablissement bezogen wurden. Der Landesculturrath hat sich dem Vereine zur Durchführung dieser Idee im Jahre 1885 angeschlossen, und war es in den folgenden Jahren möglich, mittelst einer vom Ministerium bewilligten Subvention diese Durchführung zu erweitern. Nachdem in den Jahren 1887 und 1888 von einer Fischzucht-Commission ein Actionsprogramm zum Gegenstande des Studiums gemacht und in Hinblick auf die speciellen Verhältnisse der einzelnen Wasserläufe angepasst worden war, sind successive bis Ende des Jahres 1895 in der Brenta 153.000, im Avisio 241.000, im Noce 174.000, im Sarcaflusse 220.000, in Chiese 85.000 und in der Fersina 5000 Stück befruchtete Eier von Edelfischen ausgesetzt worden.

Nachdem hierauf in den Jahren 1896 und 1897 behufs Ersparung der bedeutenden Kosten der Transportierung der befruchteten Eier 9 Laichstationen in den einzelnen Wasserläufen errichtet wurden, sind im ganzen von Torbole aus 571.000 Eier versendet worden, welche nach regelrecht durchgeführter Brut ins Wasser versenkt wurden. Von Seite des Vereines in

vico, presenti i Capi di tutte le Autortità della Provincia, molte cospicue notabilità della scienza e dell' industria vinicola ed enologica dell' interno e dell' estero, e stragrande numero di viticoltori ed enologi convenuti da ogni parte alle importanti sedute, in cui si pertrattarono temi scentifici, fecero degna cornice l' assaggio internazionale, le prove pratiche delle macchine inviate ai concorsi internazionali, le visite alle principali cantine della città, la mostra regionale di bovini e suini e le escursioni a Lavis, S. Michele, Mezzotedesco e Mezzolombardo, in Valsugana, Castel Toblino, Arco, Riva, Rovereto e Bolzano, i concerti della Banda civica, del Circolo mandolinistico di Trento e le rappresentazioni al Teatro sociale della Compagnia drammatica Raspantini-Gramatica.

Sua Eccellenza il Signor Ministro d'agricoltura Conte Ledebur-Wicheln che s' era degnato di accettare la Presidenza onoraria del Congresso, si compiacque di mostrare quale importanza ed interessamento ei prendeva ai lavori del Congresso, gradendo l' invito fattogli di venir ad assistere alle ultime sessioni e ad inaugurare la mostra regionale di bovini e suini.

Il 10 settembre 1897, giorno, in cui i Congressisti poterono udire l' applauditissimo discorso del Sig. Ministro, che diede novella prova di quanto s' adoperi e s' adopererà il Governo per venir in ajuto con tutti i possibili mezzi al miglioramento della industria Viticola e vinicola, segna pel VI Congresso enologica austriaco una data memorabile e coronò dell' ambito successo gli sforzi del Comitato di offrire il quadro più lusinghiero della produzione del nostro paese.

Credito agrario.

Furono non poche le difficoltà che si ebbero a vincere prima di potere svilupparе nel raggio di attività del Consiglio la Cooperazione rurale in tutte le forme che si adattassero alle condizioni del paese, ma preso una volta l' aire, le Casse rurali a sistema Raiffeisen e le Famiglie cooperative (società per l' acquisto cumulativo di scorte agrarie e per lo smercio cumulativo dei prodotti dei soci), tanto che delle prime se ne contavano alla fine del 1897 55 e delle seconde 111, di cui 48 Casse e 93 Famiglie fanno parte della Federazione di sindacato pei Consorzi cooperativi della parte italiana della Provincia e della Cassa centrale da quest' ultima recentemente eretta. Le 48 Casse federate ebbero nel 1897 un giro di

Torbole werden jährlich im Gardasee an den Mündungen des Sarcaflusses ungefähr 100.000 Forellen eingesetzt. Nachdem in dieser Weise die Grundlagen einerrationellen Wasserwirtschaft eingerichtet worden sind, deren Wirkungen sich zum Theile bereits geltend machen, besteht kein Zweifel, dass mit Hilfe der Brutanstalten sobald dieselben in der Lage sein werden mit dem an Ort und Stelle gewonnenen Material zu operieren, grosser Nutzen werde erzielt werden können.

Pferdeaufzucht in Deutsch-Metz.

Die ausgedehnten Sümpfe von Deutsch-Metz, Nave S. Rocco und Zambana eignen sich vorzüglich zur Pferdeaufzucht, weshalb denn auch seit undenklicher Zeit Deutsch-Metz, wo seitens der Regierung eine Hengstenstation erhalten wird, mit Recht als Hauptmarktplatz für den Bezug von Pferden und Mauleseln angesehen wird, für welch letztere eine Beschälstation in Rallo besteht.

Seitens des Landesculturrathes wurden diese für die Pferdezucht günstigen Verhältnisse sofort erkannt und bot derselbe alles auf, um diese günstigen Verhältnisse bestmöglichst auszunützen.

So ist in dem in Deutsch-Metz bestehenden Pferdezuchtvereine der Landesculturrath durch einen Delegierten vertreten, und wurde für den Pferdemarkt vom 20. April bei der Regierung seit dem Jahre 1890 eine Subvention für Prämiierungen im Betrage von fl. 300 erlangt und weiters im Jahre 1896 zu Gunsten des Vereines für den Ankauf von 12 Stuten norischer Race eine Subvention des Ackerbau-Ministeriums.

Schweinezucht.

Im Hinblick auf die eigenthümlichen Verhältnisse in unseren Thälern und insbesondere in jenen der Alpen und auf die in vielen Gegenden in grossem Umfange betriebene Verfertigung von Wurstware (Salumerie), sowie auch infolge der Gewohnheiten eines grossen Theiles der Landleute, für welche ein nach Hausbrauch zugerichtetes ganzes oder halbes Schwein als eine gute und nahrhafte Zukost für ein ganzes Jahr oder doch für einen grossen Theil desselben hoch geschätzt wird, ist es evident, dass die verhältnismässig wenigen Schweinezuchten, welche zur Zeit, als dem Landesculturrathe der Schutz der Interessen der Landwirtschaft übertragen wurde, im Lande bestanden, für die Bedürfnisse nicht ausreichen konnten.

affari di fl. 2,192.956·76, con un deposito a risparmio di fl. 827.860·49 complessivo e con una media di fl. 17,247·09.

L'interesse sul risparmio varia dal 3½ al 4% quello sui prestiti fra il 4½ al 5%.

Le 93 Famiglie cooperative federate ebbero vel 1897 un giro d' affari di fl. 3,459.526·14, comperarono fl. 1,295.925·79 di merci e ne distribuirono per fl. 915.449·32.

Voglionsi aggiungere le 5 cantine sociali costituitesi a Riva, Borgo, Revò, Campo Tassullo e Nanno per la lavorazione delle uve dei soci e smercio del vino secondo il tipo costante che meglio si attaglia alle condizioni della rispettiva plaga.

Alle Casse rurali ad alle Famiglie cooperative furono accordati sussidi per le spese d'impianto dai fl. 150 – 200 dalla Provincia alle Cantine sociali vistosi sussidi dallo Stato e della Provincia.

Il movimento cooperativo è in continuo progresso e viene potentemente promosso dalle numerose conferenze ambulanti, dai vari corsi d' istruzione che si tengono annualmente per contabili e magazzinieri nonchè dal supplemento al Bolletino, periodico bimensile in cui vengono inserite le notizie, informazioni e listini commerciali che possono interessare maggiormente i Consorzi federati.

Es erschien daher zweckdienlich, für deren Vermehrung vorzusorgen und auf diesem Wege zu Nutzen unserer Volkswirtschaft den Import von Schweinen aus Italien, für welche grosse Summen verausgabt wurden, die im Lande hätten verbleiben können, einzuschränken und damit zugleich auch die Einschleppung so vieler ansteckender Thierkrankheiten hintanzuhalten. Im Jahre 1884 waren es nur die Bezirke von Malé, Condino, Borgo und Strigno, welche nach Deckung des heimischen Bedarfes Schweine zur Ausfuhr producieren konnten, wohingegen die Production von Cles, Fondo, Cavalese, Levico und Tione tief unter dem Localbedarf zurückblieb und in anderen Bezirken von Schweinezucht gar nicht die Rede war. Es wurden von Staat und Land die nöthigen Subventionen erbeten und erlangt und hierauf sofort eine Action zur Vermehrung der Schweinezuchten eingeleitet, und zwar mittelst Unterstützungen für regelmässig betriebene Eberstationen, Ertheilung von Subventionen für Zuchtschweine und von Prämien bei kleinen Schweineschauen, welche gleichzeitig mit den Schauen von Bullen, jungen Stieren und Kühen veranstaltet wurden.

Der Effect dieser Massnahmen machte sich alsbald fühlbar und unter Festhaltung des einmal eingeschlagenen Systems gelangte man dahin, dass man im Jahre 1895 47 Eber und 1020 Säue mit einer mittleren Jahresproduction von 5590 Ferkeln hatte. Da nun aber im Lande jährlich 17.000 Schweine gemästet werden, empfahl es sich, schrittweise die Zucht zu vermehren, um zur Production der noch fehlenden 5000 Stücke zu gelangen, zumal die seit langer Zeit und derzeit nahezu gänzlich geschlossenen Zollschranken gegen Italien die Erzeuger von Wurstwaren in eine nicht geringe Verlegenheit versetzen. Nach Erlangung der nöthigen Geldunterstützungen war es möglich, mit Ende des Jahres 1897 13 neue Eberstationen zu errichten und 1400 Säue aufzuziehen, deren Einfluss sich sicherlich geltend machen wird, wenn im nächsten Winter die Aufzüchter ihre Rechnungen abschliessen werden.

VI. österreichischer Weinbau-Congress.

Auf dem V. in Wien abgehaltenen Weinbau-Congresse wurde als Sitz des nächsten (VI.) Congresses Trient, und als Präsident desselben der Präsident der Landesculturrathssection, Max Ritter von Mersi, und als

Generalberichterstatter der Director der landwirtschaftlichen Landeslehranstalt in S. Michele a. d. Etsch, Edmund Mach, bestimmt. Es wurden hierauf rechtzeitig im Einvernehmen mit dem Municipium von Trient und den betheiligten landwirtschaftlichen Corporationen die geeigneten Verfügungen getroffen, um ein interessantes wissenschaftliches Programm, verbunden mit Reben- und Weinausstellungen, festzusetzen und durch Excursionen nach den wichtigsten unserer Weingelände den Theilnehmern an dem Congresse den für eine Woche in Aussicht genommenen Aufenthalt möglichst angenehm zu gestalten. So wurde nicht nur ein anziehendes wissenschaftliches Programm über die wichtigsten, derzeit auf der Tagesordnung stehenden Fragen der Rebencultur und der Önologie ausgearbeitet, sondern auch eine internationale Verkostung von in Gährung gebrachten mit Hefe und Kohlensäure behandelten Weinen (vini lievitati e carbonicati) organisiert. Es fanden weiters internationale Concurrenzen für Maschinen und Werkzeuge für Rebencultur und Önologie und im Gebäude des Landesculturrathes und des Seidenbauvereines Demonstrationen von antiseptischen und antikryptogamischen Substanzen und Präparaten statt, dann eine ampelographische Ausstellung, eine kleine Obstbauausstellung und eine kleine Exposition der schönsten Früchte des Jahres.

Um den Congresstheilnehmern einen angenehmen Vereinigungspunkt zu bieten, wurde eine Trattoria Trentina, nach dem Muster derjenigen, welche sich in Wien im Jahre 1894 so gut bewährt hatte, eingerichtet, in welcher die wichtigsten und hervorragendsten typischen Landesproducte, Wein in Flaschen und in Fässern, Wurstwaren, Milchproducte, Mineralwässer u. s. w. verkauft wurden. Der sehr gelungene Congress nahm mit dem 5. September 1897 seinen Anfang und wurde officiell am 6. im Festsaale des Bürgerschulpalastes eröffnet im Beisein der Spitzen aller Landesbehörden, vieler hervorragender in- und ausländischer Vertreter der Wissenschaft und der Industrie auf dem Gebiete des Weinbaues und der Önologie und einer sehr grossen Anzahl von Rebenzüchtern und Önologen, die von allen Seiten zu diesen wichtigen Sitzungen zusammengeströmt waren, in welchen die wissenschaftlichen Grundlagen erörtert wurden. Es reihten sich hieran in würdiger Weise die internationale Weinkost, die praktischen Erprobungen der zu den internationalen Concurrenzen geschickten Maschinen, der Besuch der wichtigsten Keller der Stadt, die Regionalausstellung von Rindern und Schweinen, die Excursionen nach Lavis, S. Michele, Deutsch-Metz und Mezzolombardo im Val Sugana, Castel Toblino, Arco, Riva, Rovereto und Bolzano, dann die Concerte der Bürgerkapelle und des Mandolinistenclubs von Trient und die Theatervorstellungen der dramatischen Gesellschaft Raspantini-Gramatica.

Se. Excellenz der Ackerbau-Minister Graf Ledebur-Wicheln, welcher die Ehrenpräsidentenschaft des Congresses übernommen hatte, bekundete, welch hohe Bedeutung und Interesse er den Arbeiten des Congresses zuerkannt hatte dadurch, dass er die Einladung annahm, den letzteren Sitzungen des Congresses anzuwohnen und die Regionalausstellung der Rinder und Schweine zu eröffnen.

Der 10. September 1897, an welchem die Congresstheilnehmer die vom lebhaftesten Beifalle begleitete Rede des Ministers hören konnten, die einen neuerlichen Beweis erbrachte, wie sehr die Regierung bemüht war und bemüht sein wird, mit allen möglichen Mitteln den Weinbau und die Weinindustrie zu verbessern, bezeichnet für den VI. önologischen Congress einen wichtigen Gedenktag, und wurden an demselben die Bestrebungen des Vereines, ein fesselndes Bild der Production unseres Landes zu geben, vom schönsten Erfolge gekrönt.

Landwirtschaftlicher Credit.

Nicht gering waren die Schwierigkeiten, welche zu überwinden waren, bis es dem Landesculturrathe gelang, im Bereiche seiner Thätigkeit das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen in all seinen den Verhältnissen des Landes angepassten Formen zur Entwickelung zu bringen. Bald hatten aber die landwirtschaftlichen Raiffeisencassen und die Famiglie cooperative (Cooperativ-Genossenschaften — Vereinigungen zum gemeinschaftlichen Ankauf von landwirtschaftlichen Bedarfsartikeln und für den gemeinschaftlichen Verkauf der Erzeugnisse der Genossenschaften —) festen Fuss gefasst, so dass man bis Ende 1897 55 der ersten und 111 der zweiten Kategorie angehörende Vereine zählte, von welchen 48 Raiffeisencassen und 93 Cooperativ-Genossenschaften dem Syndicats-Verbande für die cooperativen Genossenschaften des italienischen Theiles der Provinz und der von denselben jüngst errichtenden Centralcassa angehören.

Die im Verbande stehenden 48 Raiffeisencassen hatten im Jahre 1897 einen Geschäftsumsatz von fl. 2,192.956·76 und Spareinlagen von zusammen fl. 827.860·49 und mit einem Durchschnitt von fl. 17.247·09. Der Zinsfuss für die Spareinlagen variiert zwischen $3^1/_2$ – 4%, jener für die Darlehen zwischen $4^1/_2$—5%. Die im Verbande stehenden 93 Cooperativ-Genossenschaften hatten im Jahre 1897 einen Geschäftsumsatz von fl. 3,459.526·14. Sie kauften Waren um fl. 1,295.925·70 und vertheilten hievon um fl. 915.499·32. Hieher gehören auch die fünf Kellerei-Genossenschaften, welche in Riva, Borgo, Revò, Campo Tassullo und Nanno für die Verarbeitung der Trauben der Genossen und für den Absatz des Weines nach einer beständigen Type, welche sich den Verhältnissen des betreffenden Landstriches angepasst, errichtet worden sind.

Den Raiffeisencassen und Cooperativ-Genossenschaften wurden vom Lande Beiträge für die Gründungskosten in der Höhe von je fl. 150—200 gewährt. Den Kellerei-Genossenschaften wurden namhafte Unterstützungen seitens des Staates bewilligt. Die genossenschaftliche Bewegung ist im stetigen Fortschritte begriffen und wird dieselbe mächtig gefördert durch zahlreiche Wandervorträge, durch verschiedene Unterrichtscurse, welche alljährlich für das Rechnungswesen und für das Magazinswesen abgehalten werden, sowie auch durch eine besondere alle zwei Monate erscheinende Beilage zum Bolletino, in welcher alle commerziellen Notizen, Informationen und Ausweise veröffentlicht werden, die geeignet sind, die Genossen in höherem Masse zu interessieren.





12.

Zwei Monographien über den Jockey-Club für Österreich und über den Wiener Trabrennverein.

Von H. Gassebner, k. u. k. Major d. R.

I. Der Jockey-Club für Österreich von 1867 bis 1898.

Der »Wiener Rennverein« war ein müder Greis geworden, er lag in den letzten Zügen. Das Rennwesen rief nach neuen Impulsen, neuen Thaten, neuen Männern. Es war die höchste Zeit, dass sich eine autoritative Körperschaft des Rennwesens bemächtigte. Endlich sollte es Tag werden. Graf Nikolaus Esterházy gab den Anstoss hiezu. Auf seine Initiative wurden im Frühjahre 1866 gelegentlich eines in Pressburg abgehaltenen Meetings die ersten Verhandlungen über die Gründung eines Jockey-Clubs gepflogen. Im Mai desselben Jahres fand dann in Wien unter dem Vorsitze des General-Gestüts- und Remontierungs-Inspectors, Feldmarschall-Lieutenant von Ritter, abermals eine Besprechung statt, deren Ergebnis die Wahl eines aus den Herren Baron Louis Ambrózy, Graf Anton Esterházy und Graf Nikolaus Esterházy gebildeten Subcomités war, welchem die Ausarbeitung der Clubstatuten und deren Vorlage an die Generalversammlung der gründenden Mitglieder übertragen wurde. Diese Statuten waren auf Basis der englischen Racing-rules auszuarbeiten. Als Ersatzmänner für die genannten drei Herren wurden Graf Johann Waldstein, Prinz Louis Rohan und Graf Johann Hunyady gewählt.

Als Delegierte und Eingeladene waren anwesend: Feldmarschall-Lieutenant von Ritter, Graf G. Almásy, Baron Louis Ambrózy, Baron Alexander Bethman, Graf Harrach, Graf Josef Hunyady, Graf Octavian Kinsky, die Grafen Anton und Nikolaus Esterházy, Graf Gyula Károlyi, Prinz Louis Rohan, Herr von

Die Kopfleiste zu dieser Abhandlung, welche die Kottingbrunner Rennbahn darstellt, wurde nach einer Illustration aus dem vom Verlage der Illustrierten Zeitschrift »Sport im Bild« in Berlin 1900 herausgegebenen Album »Auf dem Turf« angefertigt. Dem Verlage der gedachten Zeitschrift wird für die ertheilte Erlaubnis zur Benützung dieser Illustration hiemit der Dank ausgesprochen.

Semsey, Graf Béla Szapáry, Graf J. Sztáray, Graf Johann Waldstein, Graf Edmund Zichy und Graf Josef Zichy.

Referent war Hauptmann Fortwängler.

Als Gründer des Jockey-Clubs sollten jene Herren zu betrachten sein, welche sich bis zum Schlusse der Herbstrennen in Pest in die aufliegenden Subscriptionsbogen eingeschrieben haben.

Der von den Herren Prinz Louis Rohan, Graf Anton und Nikolaus Esterházy verfasste Entwurf der provisorischen Club-Statuten gelangte in der am 28. December 1866 nach Pressburg einberufenen Versammlung zur Vorlage und wurde beschlossen, als Clublocale einen Theil der Appartements im Hotel Munsch in Wien aufzunehmen.

Die Subscriptionen nahmen einen erfreulichen Fortgang, und da sich 30 Herren als Mitglieder erster Classe eingeschrieben hatten, so war der Jockey-Club anfangs 1867 constituiert.

Nun handelte es sich vor allem darum, die Rennvereine in der Monarchie zum Beitritt in den Jockey-Club und zu einem geschlossenen, einheitlichen Vorgehen in allen Angelegenheiten des Rennwesens zu gewinnen. Zu diesem Zwecke wurde für den 17. Februar 1867 nach Wien eine Versammlung einberufen, welche unter dem Vorsitze des Grafen Edmund Zichy den Beschluss fasste, an alle bestehenden Rennvereine ein diesen Intentionen entsprechendes Circulare zu senden. Der Inhalt desselben ist so wertvoll, dass wir nicht umhin können, nachstehend dessen vollen Wortlaut zu veröffentlichen:

»An die geehrten Rennvereins-Comités!

»Es führen zwar nicht immer dieselben Mittel zu demselben Zwecke, doch kann man annehmen, dass, was in dem einen Land sich vollkommen bewährt, in dem andern gewiss nicht von Schaden sein kann. Von diesem Princip ausgehend, griffen wir die Idee auf, einen Jockey-Club für die Monarchie zu gründen; wir müssen gestehen, wir fanden nicht überall die Theilnahme und das Entgegenkommen, welche uns unser Eifer für die gute Sache und unsere lautere Absicht hoffen und erwarten liess. Wir begegneten auf mancher Seite schweren Bedenken, und Männer, die es ganz ehrlich mit der Sache meinen, sprachen die Befürchtung aus, dass unser Vordringen in dieser Frage eher schädlich als nützlich sein werde.

»Vielleicht lag bei unserem Auftreten der Fehler darin, dass wir, die Tendenz eines Jockey-Clubs voraussetzend, es vernachlässigten, uns über die Details und die Anwendung derselben auf unsere Verhältnisse directe gegenüber den Vereinen auszusprechen. Doch dies Versehen, dem man vielleicht zuviel Gewicht beilegt, dürfte durch die Aufklärungen, die wir heute geben, vollkommen ausgeglichen sein und demnach die vorgefasste Meinung behoben werden, als wolle der Jockey-Club die Rechte der Vereine in irgend einer Weise beeinträchtigen. Wir schlagen, um diesen Zweck zu erreichen, Folgendes vor:

»Jedes Comité eines Vereines möge mehrere Mitglieder abordnen, zu dem Zwecke, mit uns unseren Statutenentwurf, den wir die Ehre haben, in der Anlage zu übersenden, zu revidieren und zu prüfen, möge uns seine etwaigen Bedenken mittheilen und endlich nach Annahme derselben zwei oder drei Mitglieder unserem Comité adjungieren.

»Die Haupttendenz unseres Vereines ist die Hebung der Pferdezucht in der Monarchie und des Sportes im allgemeinen.

»Dieser Tendenz wollen wir vor allem dadurch entsprechen, dass wir aus unseren Mitteln die verschiedenen Rennplätze, die sich mit uns verständigen, mit Preisen betheilen. Wir haben dabei als Princip aufgestellt, nur auf solche Plätze Preise zu geben, deren Bestand wenigstens auf drei Jahre gesichert ist und die in Preisen und Einlagen über mehr als fl. 3000 pro Jahr disponieren. Um den Sinn für Sport im allgemeinen zu heben, wollen wir auch Preise für steeple-chases, Hürdenrennen, Handicaps und Consolationsrennen nicht aus unserem Programm ausschliessen, da wir in der Unterstützung des kleinen Sportes ein wirksames Mittel zur Erhöhung und Verbreitung der Theilnahme am Rennwesen zu erblicken glauben. Von diesen Preisen sollen auch Wallachen nicht ausgeschlossen, doch soll die Höhe solcher Preise immer unter fl. 1000 sein.

»Bei Preisen, die diese Summe überschreiten, soll der inländischen Zucht und dem Importieren von gutem Zuchtmaterial in den Propositionen Aneiferung geboten werden. Wir erlauben uns hiebei auf folgende praktische Gesichtspunkte aufmerksam zu machen.

»Mit Ausnahme des Platzes Pest, den wir mit Recht als die festeste Säule der Rennen in der Monarchie betrachten, und welcher durch die Weisheit und Voraussicht seines Gründers, des Grafen Stephan Széchényi, auch für die Zukunft durch fundierte Preise gesichert ist, sind die meisten Rennplätze der Monarchie in einer ganz precären Lage, und jeder, dem die Sache am Herzen liegt und der Einsicht in die Hilfsmittel der Rennvereine hat, muss sich gestehen, dass ausser den Kaiserpreisen keine Anhaltspunkte vorhanden sind, die man als starkes Fundament der Existenz der Rennen für eine weitere Zukunft betrachten könnte. Die meisten Rennplätze hängen dadurch in ihrer Existenz von dem guten Willen ihrer jeweiligen Leiter, von der Geschicklichkeit ihres Ausschusses, theilweise von seiner Popularität, aber am allermeisten von der Opferwilligkeit einiger Mitglieder ab, und es reduciert sich zumeist die Existenz jedes dieser Rennplätze auf 15 bis 20 Herren, die sowohl die Pferde haben, als auch die Preise fundieren müssen.

»Die bei solcher Lage der Dinge mitunter nicht ganz zu rechtfertigende Besteuerung des einzelnen wird durch die Gründung des Jockey-Clubs bedeutend erleichtert werden, indem die Last, die sich dann auf viele Schultern und gleichmässiger vertheilt, nicht so schwer den einzelnen drücken wird.

»Selbst in Bezug auf den finanziellen Theil der Rennen halten wir es für einen positiven Gewinn, wenn eine blühende, kräftige Institution

die sonst zersplitterten Kräfte sammelt und für denselben Zweck vereinigt Die natürliche Rückwirkung bleibt dann nicht aus. Es ist ja unmöglich, in der Zucht Grösseres zu leisten, wenn man gleichsam auf einen einzigen Rennplatz reduciert ist. Das Capital, welches nur von dem einzigen Punkte aus sich verinteressieren kann, hat zu viele ungünstige Chancen des Moments gegen sich, um als eine nur halbwegs günstige Anlage betrachtet zu werden, während, wenn fünf bis sechs wohlfundierte Rennplätze in der Monarchie existieren, das, was der Moment auf dem einen dem Züchter versagt, ihm sehr leicht auf dem anderen Platze erblühen kann, nämlich der gerechte Lohn für Mühe, Sorge, Intelligenz und angelegtes Capital. Es sind dies gewiss Erwägungen, die dem erfahrenen Züchter ohne Zweifel einleuchten werden.

»Für die Zukunft haben wir unter unsere Agenda auch die Subventionierung eines vorzüglichen public Trainers, womöglich in der Nähe von Wien, in Aussicht genommen, um dadurch manche, die heute dem Rennwesen noch ganz ferne stehen, indem man ihnen die Sache accessibel macht, fürs Interesse an der Sache zu gewinnen, und so den Rennen ihre bisherige quasi exempte und privilegierte Kastenstellung zu benehmen.

»Wir haben in der Versammlung vom 17. d. M. die folgenden Herren mit der provisorischen Leitung unserer Angelegenheiten betraut:

Directorium:

Graf Edmund Zichy, Graf Nikolaus Esterházy,
Graf Johann Hunyady.
Exc. Graf Grünne, Prinz Egon Taxis,
Prinz Paul Esterházy, Graf Gyula Károlyi,
Prinz Louis Rohan, Graf Leo Stockau,
Graf Stephan Batthyány, Erl. Graf Harrach,
Oberst von Mengen, Graf Hugo Henckel sen.,
Graf Anton Wolkenstein, Graf Kálmán Almásy.

Ersatzmänner:

Graf Anton Esterházy, Graf Octavian Kinsky,
Graf Tassilo Festetics.

»Speciell wurden Graf Nikolaus Esterházy, Fürst Egon Taxis, Oberst von Mengen und Graf Edmund Zichy ersucht, sich mit den bestehenden Rennvereinen ins Einvernehmen zu setzen, über unsere Ansichten die nöthigen Aufklärungen zu geben und durch die Gegenansichten, welche sich bei einem Eingehen in dieser Frage entwickeln mögen, diejenigen Modificationen als Vorschläge zu gewinnen, die es möglich machen werden, die respective divergierenden Interessen und Ideen zu vereinen.

»Wir wiederholen daher nochmals die Bitte, jeder Verein möge die Güte haben, im Interesse der Rennen und der Vollblutzucht uns diejenigen Herren bekannt zu geben, mit welchen wir, ohne einer vorgefassten Meinung zu begegnen, den gemeinschaftlichen Zweck berathen

und uns verständigen können. Jedenfalls ist von unserer Seite nichts anderes beabsichtigt, als ein ehrlich gemeinter Versuch, nach unseren Kräften zu *dem* Zweck beizutragen, den auch die Vereine sich zur Aufgabe gestellt haben. Da alle Mitglieder unseres Comités einem oder dem anderen Wettrenn-Vereins-Comité angehören, mehrere derselben seit Jahren als Stewards ihrer respectiven Bahnen fungieren, so glauben wir darin einen Beweis zu erblicken, dass in unserer Tendenz kein Widerspruch mit den Vereinen liegt. Unser Verein trägt endlich nicht den Charakter eines speciell *einer* Stadt oder *einem* Rennplatze angehörigen Vereines, sondern er glaubt sich berufen, alle Kräfte, die in der Monarchie zerstreut, den Zweck der Hebung der Rennen und der Vollblutzucht anstreben, in sich zu vereinen, und das Gewicht, welches aus diesem Zusammenfluss entstehen müsste, gerade auf *den Ort* zu übertragen, wo seine Wirkung durch die Ausübung eben bedingt ist.

»Es wird daher kein *Wiener* Jockey-Club sein — nur ein geselliges Locale und das Secretariat ist hier etabliert — sondern seine Existenz und sein Wirken soll auf alle Rennplätze erstreckt werden, die sich mit dem Club verständigen.

»Vorläufig wäre es unsere Absicht, schon für heute, soweit es unsere Mittel bei Rücksicht auf die Bildung eines entsprechenden Reservefonds erlauben, einige Preise zu geben, und zwar bestimmen wir, unbeschadet der uns von den respectiven Vereinen etwa vorzuschlagenden Modificationen:

1. für die Pester Herbstrennen		fl. 1000
und zwar für die Zweijährigen-Rennen .	fl. 500	
für ein Handicap	» 500	
2. für Pressburg		» 500
3. für Prag in zwei Preisen		» 1000
4. für Lemberg		» 500
5. für Debreczin		» 500
6. für Klausenburg		» 500
zusammen .		fl. 4000

»Diese Summe ist zwar geringfügig, aber wir betrachten sie als einen entwickelungsfähigen Keim und behalten Frankreichs Beispiel vor Augen, wo eine ähnliche Institution aus kleinen Anfängen zu so glänzenden Resultaten führte, dass der französische Club heute in der Lage ist, Hunderttausende von Francs auf den Rennplätzen zur Concurrenz zu bringen.

»Gewiss ein ausserordentliches Resultat, welches sich in einer verhältnismässig kurzen Spanne Zeit entwickelt hat.

»Wir hoffen durch unseren Verein Kräfte zu gewinnen und Theilnahme an Orten und von Personen, denen bis jetzt die Pferdezucht als

ein gleichgiltiger Zweig der Nationalökonomie erschien, die das ganze Rennwesen lediglich als eine noble Passion und oft mit einer gewissen Malveillance zu betrachten pflegten.

Wien, am 18. Februar 1867.

Das provisorische Directorium:
Graf Edmund Zichy m. p. Graf Jos. Hunyady m. p.
Graf Nik. Esterházy m. p.«

Dies der Wortlaut des Circulares, welches vermöge seiner Fassung einerseits Schlüsse auf den Stand des Rennwesens in der Monarchie ziehen lässt, andererseits aber den Absichten und Tendenzen des jungen Clubs einen so klaren und bestimmten Ausdruck gab, dass eine vortheilhafte Einigung zu hoffen war. Sehr klug war auch die in diesem Circulare zum Ausdruck gebrachte Absicht, die verschiedenen Rennplätze noch im Jahre 1867 mit Preisen zu dotieren, weil dadurch allen Rennvereinen bekannt wurde, in welcher Art und Weise der Jockey-Club seine Thätigkeit zu entfalten gedachte. Thatsächlich haben auch die zu jener Zeit in Ungarn bestehenden grossen Zeitungen, insbesondere aber die Fachzeitschrift »Ungarische Jagd- und Wettrenn-Zeitung« dieses Circulare sehr günstig aufgefasst und beurtheilt und damit die beabsichtigte Centralisierung der Leitung des Rennwesens wesentlich erleichtert.

So ganz glatt gieng es aber trotzdem nicht ab. Gar manche Hindernisse mussten beseitigt, gar manche Gegenströmung musste bekämpft werden, um dem jungen Club ein dauerndes Bestehen zu sichern. Wie regsam man im gegnerischen Lager war und wie sehr das Bestreben in den Vordergrund trat, durch allerlei »andere« Institutionen die Tendenzen des Jockey-Clubs lahm zu legen, wird in einem uns vorliegenden Memorandum eines der ersten Pferdezüchter und Vollblutzüchters in der Monarchie zu jener Zeit, in äusserst kritischer, aber fachkundiger Weise beleuchtet.

Die für den 24. Mai 1867 einberufene Generalversammlung beschloss die Einsetzung eines Comités behufs Verfassung eines Renngesetzentwurfes und die Errichtung einer provisorischen Trainierbahn in Pardubitz, der ehrwürdigen Centrale des böhmischen Rennwesens. Dieser Tag wurde zum Marksteine in der Geschichte des Clubs, weil an demselben die Propositionen für den grossen Preis des Jockey-Clubs, das »österreichische Derby« festgesetzt wurden. Wir veröffentlichen diese Proposition in dem vollen Wortlaute, um sie der Nachwelt aufzubewahren.

»Preis des Jockey-Clubs (Österreichisches Derby) von 6000 Gulden Ö. W., für inländische dreijährige Hengste und Stuten, Wallachen ausgeschlossen. Distanz 1½ Meilen. Gewichte: Stuten 93 Pfund, Hengste 95 Pfund. Einlage fl. 200, Reugeld fl. 100, jedoch nur fl. 75, wenn binnen einem Jahre vom Nennungsschluss ab erklärt. Dem Zweiten die Hälfte der Einlagen und Reugelder. Das dritte Pferd rettet seinen Einsatz. Zu

nennen einjährig bis 1. August des betreffenden Jahres; für 1868 ausnahmsweise zweijährig zu nennen bis 1. August 1867. Reugeld für 1868 fl. 100. Man nennt bei den Wettrenn-Secretariaten zu Wien, Pest und Prag. Bis 1. Mai 1868 wird die Bahn, auf welcher der Preis zu laufen ist, bestimmt. Als inländische werden jene Pferde betrachtet, die in der österreichischen Monarchie geboren und bis zum zurückgelegten ersten Jahre daselbst aufgezogen sind.«

Am 7. December 1867 gab der Jockey-Club bekannt, dass Georg Long als Trainer engagiert wurde und mit 1. Jänner 1868 in Pardubitz seine Thätigkeit als Public-Trainer beginnen wird.

Aufgemuntert durch die grosse Rührigkeit des Comités, fand der Club immer mehr Anhang, so dass Ende December 1897 schon über 200 Mitglieder eingeschrieben waren. Es war daher an der Zeit, auch der inneren Organisation des Clubs, mit welcher die Herren Prinz Paul Esterházy und Graf Anton Wolkenstein betraut waren, erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Bisher hatte Graf Nikolaus Esterházy, der eigentliche Gründer des Clubs, provisorisch den Vorsitz geführt, er war also, wenn auch nicht dem Namen nach, so doch de facto der »erste« Präsident desselben. War es doch seiner Initiative allein zu danken, dass der Jockey-Club das Licht der Welt erblickte. In der am 3. Jänner 1868 abgehaltenen Generalversammlung schritt man zur Wahl eines »wirklichen« Präsidenten. Alle Stimmen fielen auf den Oberststallmeister Seiner Majestät des Kaisers, Excellenz Feldmarschall-Lieutenant Graf Karl Grünne, welcher jedoch wegen Mangels an Zeit die Wahl dankend ablehnte, worauf Excellenz Feldmarschall-Lieutenant Graf Tassilo Festetics zum Ersten und Prinz Paul Esterházy zum Vicepräsidenten gewählt wurde. Gleichzeitig beschloss man, das bisherige fünfzehngliedrige Comité auf 20 Mitglieder zu verstärken. Dasselbe setzte sich nun aus folgenden Herren zusammen: Graf Kálman Almásy, Prinz Louis Arenberg, Baron Alexander Bethman, Graf Anton und Nikolaus Esterházy, Graf Andor Festetics, Excellenz Graf Karl Grünne, Erlaucht Graf Franz Harrach, Graf Hugo Henckel-Donnersmark, Graf Emerich und Josef Hunyady, Graf Gyula Károlyi, Graf Octavian Kinsky, Oberst Ferdinand von Mengen, Prinz Louis Rohan, Prinz Alfred Salm, Graf Otto Stockau, Graf Kálmán Széchényi, Prinz Egon Thurn und Taxis und Graf Anton Wolkenstein.

Gelegentlich der am 28. April 1868 stattgefundenen Generalversammlung gelangte der mit Georg Long abgeschlossene Vertrag zur Ratification, laut welchem derselbe auf die Dauer eines Jahres als Trainer des Jockey-Clubs mit fixen Bezügen angestellt war und welcher die Bedingungen enthielt, unter welchen er Pferde zu arbeiten hatte. Auch wurde beschlossen, das Derby auf der Wiener Rennbahn abzuhalten und den Wiener Rennverein zu ersuchen, dem Club diese Bahn für den Derbytag zu überlassen, welchem Ansuchen bereitwillig entsprochen wurde. So konnte diesem festlichen Ereignisse mit voller Ruhe entgegengesehen

werden, und Donnerstag, den 21. Mai 1868, das erste, mit 32 Unterschriften geschlossene »österreichische Derby« gelaufen werden. Es starteten 6 Pferde, und zwar:

Prinz Louis Arenbergs br. H. Vyšehrad (Osborne);

Graf Otto Stockau nannte Graf Andre Festetics F.-H. Dante, v. Teddington a. d. Switch (Cook);

Graf Henckel-Donnersmarks br. H. Vieux Garçon, v. St. Giles a. d. Fleece (Madden);

desselben br. St. Garin, v. St. Giles a. d. Kestrea (Hunter);

Graf Rudolf Wenckheims br. H. v. Amati a. d. Cigarette (Entwistle); und

Graf Ivan Szapárys F.-St. Coquette, v. Dangu a. d. California (Robinson).

Nach glattem Start giengen die sechs Pferde in zwei Sectionen zu dreien, die erste geführt von Coquette, in der letzten die Favoriten Dante und Vyšehrad Gurte an Gurte, Vieux Garçon in der Nachhut. Vor der letzten Ecke gieng die rückwärtige Section in die Fronte und es entspann sich von der Distanz zwischen Vyšehrad, Dante und Vieux Garçon ein schönes Rennen, welches von dem ersteren unter dem lauten Jubel des Publicums um eine Länge gewonnen wurde. Dante war guter Zweiter, Vieux Garçon zwei Längen zurück guter Dritter, die anderen drei waren nicht placiert.

Wert: fl. 7800 dem Sieger, fl. 1800 dem Zweiten, fl. 200 dem Dritten. Dies war der Verlauf des ersten österreichischen Derbys, welchem durch die Anwesenheit Seiner Majestät des Kaisers und vieler Mitglieder des Allerhöchsten Kaiserhauses ein besonderer Glanz verliehen wurde.

Im August 1868 löste sich der Wiener Rennverein auf und fusionierte sich mit dem Jockey-Club, der nun vollkommen freie Bahn vorfand und seine Schwingen gar mächtig entfaltete. Die Zahl seiner Mitglieder wurde immer grösser, seine Einnahmen stiegen, und so war es ihm ermöglicht, den Preis für das österreichische Derby allmählich zu erhöhen, im Jahre 1876 auf 10.000, 1884 auf 20.000, 1889 auf 30.000 und im Jubiläumsjahre des Clubs, anlässlich der fünfundzwanzigjährigen Feier seines Bestehens auf 50.000 Gulden. In neuerer Zeit gelangten allerdings Rennen mit sehr bedeutenden Preisen zur Ausschreibung, so der »Austria-Preis« mit K 100.000, aber dennoch hat der Preis des Jockey-Clubs, das »Österreichische Derby« nichts von seinem Prestige verloren, der alte Ruhm, der nur ihm eigene strahlende Glanz ist geblieben und nach wie vor ist das »blaue Band« die am heissesten bestrittene, vielumworbene Palme.

Dessen eingedenk möge, wenn wir auch den Ereignissen vorgreifen, hier ein Verzeichnis aller Sieger in diesem classischen Rennen von dessen Begründung bis einschliesslich des Jahres 1898 Raum finden.

1868. Chevalier de Ramas br. H. Vyšehrad, v. Starke a. d. Miss Partridge.
1869. Graf Hugo Henckels br. H. Brigadier, v. St. Giles a. d. Violet.
1870. Graf Kalmán Széchényis br. H. Cadet, v. Buccaneer a. d. Dahlia.
1871. Prinz Louis Rohans br. St. In View, v. Prime Minister a. d. Elgiva.

1872. K. k. Hofgestüt Kladrubs F.-H. Drum Major, v. Kettledrum a. d. Redpole.
1873. Graf Nikolaus Esterházys br. Stute, v. Buccaneer a. d. Canace.
1874. Graf Ugartes br. St. Lady Patroness, v. Buccaneer a. d. Louise Bonne.
1875. Graf Johann Tarnowskis br. H. Przedswit, v. Knight of the Garter a. d. The Jewel.
1876. Baron Eduard Oppenheims br. H. Good Hope, v. Buccaneer a. d. Gorse.
1877. Herrn Ernst von Blaskovits F.-St. Kincsem, v. Cambuscan a. d. Waternymph.
1878. Herrn Aristides Baltazzis br. H. Nil Desparandum, v. Buccaneer a. d. Hope.
1879. Fürst Moriz Hanaus br. H. Amaranthus, v. Kettledrum a. d. Amara.
1880. General Hopes F.-H. Elemér, v. Buccaneer a. d. Elspeth.
1881. Graf Moriz Esterházys br. H. Vederemo, v. Buccaneer a. d. Verbena.
1882. Herrn Aristides Baltazzis F.-H. Taurus, v. Scottish Chief a. d. Chilham.
1883. Graf Hugo Henckels br. H. Tartar, v. Digby Grand a. d. Neudau.
1884. Baron Gustav Springers br. H. Vinea, v. Buccaneer a. d. Verbena.
1885. Graf Johann Sztárays br. H. Buzgó, v. Kisbér öcscse a. d. Babér.
1886. Graf Tassilo Festetics br. H. Fenék, v. Buccaneer a. d. Héléna Triomphante.
1887. Baron Nathaniel Rothschilds F.-H. Zsupan, v. Peter a. d. British Queen.
1888. Graf Anton Apponyis br. H. Rajta-Rajta, v. Ruperra a. d. Cataclyson.
1889. Graf Anton Apponyis F.-H. Triumph, v. Triumph a. d. Bouquetière.
1890. Graf Nikolaus Esterházys br. H. Aspirant, v. Stronzian a. d. Sorcery.
1891. Baron Sigmund Uechtritzs F.-H. Achilles II, v. Ruperra a. d. Briseïs.
1892. Graf Elemér Batthyánys und Herrn Nikolaus von Keczers br. H. Gaga, v. Galopin a. d. Red-Hot.
1893. Graf Elemér Batthyánys und Herrn Nikolaus von Keczers br. H. Gourmand, v. Gunnersbury a. d. Primadonna.
1894. Herrn Nikolaus von Blaskovits br. H. Magus, v. Ercildoune a. d. Mascotte II.
1895. Comp. Matchless br. H. Tokio, v. Talpra Magyar a. d. Tótleány.
1896. Graf Emerich Hunyadys br. H. Weathercock, v. Galaor a. d. Weather.
1897. Baron Eduard Oppenheims F.-H. Saphir, v. Chamant a. d. Sappho.
1898. Baron Hermann Königswarters F.-H. Aruló, v. Gaga a. d. Artless.

Wie daraus zu entnehmen ist, wurde das österreichische Derby zweimal von ausländischen Pferden gewonnen: 1876 von Baron Oppenheims »Good Hope« und 1897 von desselben »Saphir«. In den übrigen Jahren verblieb der Preis in Österreich-Ungarn.

Als Erläuterung führen wir noch die für dieses Rennen abgegebenen Unterschriften und die Zahl der startenden Pferde an:

Jahr	Unterschriften	Starter	Jahr	Unterschriften	Starter
1868	32	6	1884	110	10
1869	38	10	1885	112	9
1870	43	12	1886	124	7
1871	82	9	1887	122	9
1872	98	10	1888	120	8
1873	69	11	1889	123	10
1874	77	8	1890	151	5
1875	94	8	1891	180	10
1876	75	12	1892	189	14
1877	81	8	1893	172	17
1878	71	9	1894	148	10
1879	65	9	1895	179	10
1880	60	6	1896	202	9
1881	77	8	1897	178	13
1882	62	10	1898	138	14
1883	86	01			

Mit Befremden wird der Leser vernehmen, dass im Jahre 1882 auch ein »Ungarischer Jockey-Club« auf der Bildfläche erscheint; er wird fragen, wie es kommt, dass die so sehr erwünschte, von allen Fachmännern auf das energischeste verlangte Einheitlichkeit in der Leitung des Rennwesens wieder zunichte gemacht, warum das mühsam bestellte Feld um seine Früchte gebracht wird? Doch all dies ist ja glücklicherweise nur Schein, ein trügerischer Schluss, denn der heutige Ungarische Jockey-Club ist nichts anderes, als der im Jahre 1827 gegründete »Pester Rennverein«, welcher 1869 den Namen »Pester Jockey-Club« und 1882 die Bezeichnung »Ungarischer Jockey-Club« annahm. Seine Tendenzen sind die gleichen wie von allem Anbeginn, nur der Name wurde geändert.

Obwohl erst im Jahre 1867 ins Leben gerufen, hatte der Jockey-Club doch bereits kurze Zeit darauf die Leitung des gesammten Rennwesens in seiner Hand concentriert und sich die oberste Entscheidung in allen Rennangelegenheiten gesichert. Die ersehnte »autoritative« Körperschaft war also da!

Schon im Derbyjahre war der Club in der Lage, in Wien und Pressburg 7 Renntage mit 35 Rennen abzuhalten und einschliesslich der Preise des Wiener Rennvereines und der Subscriptionspreise mit fl. 26.250 und 600 Ducaten zu dotieren, ausserdem aber noch fl. 500 und 700 Ducaten an Staatspreisen zu vertheilen.

Welchen Aufschwung das Rennwesen unter der Leitung des Jockey-Clubs für Österreich genommen, wird am besten dadurch erwiesen, dass im Jahre 1898 in Wien und Kottingbrunn 47 Renntage mit 326 Rennen abgehalten wurden, welche mit *K* 1,665.400 Jockey-Club-Preisen, *K* 50.000 Staatspreisen und *K* 10.000 Kaiserpreisen dotiert waren. Ausserdem dotierte der Jockey-Club für Österreich die Rennplätze Ödenburg, Krakau, Lemberg und Sarajewo mit *K* 28.500. Das ist eine gar gewaltige Leistung, welche dem Club ein höchst ehrenvolles Zeugnis ausstellt.

Rennen ohne amtliche Veröffentlichung ihrer Resultate sind nicht denkbar. So schritt denn der Jockey-Club noch im Jahre 1868 zur Herausgabe des »Officiellen Jahres-Rennkalenders«, welcher vom Rennsecretariate des Clubs verfasst ist und seit diesem Zeitpunkte alljährlich erscheint. Anfangs ein unscheinbares, nur wenige Seiten umfassendes Büchlein, präsentiert sich heute der Jahres-Rennkalender als ein stattlicher Band, dessen erster Theil die Nennungen, ein Verzeichnis der im vorhergehenden Jahre geborenen Vollblutfohlen, eine Liste der in Österreich-Ungarn in der laufenden Decksaison zur Zucht von Rennpferden verwendeten Vollbluthengste, das Renn-, Wett- und Totalisateur-Reglement enthält, während der zweite Theil die Rennplätze in Österreich-Ungarn, die Rennberichte u. s. w. umfasst.

Der erste »officielle Wochen-Rennkalender« wurde im Jahre 1877 herausgegeben.

Sich des engen Zusammenhanges der Rennen mit der Zucht wohl bewusst, nahm der Jockey-Club auch die Herausgabe des »Officiellen

Gestütsbuches für Österreich-Ungarn« in die Hand, für welches allerdings bereits ein sehr schätzenswertes Material vorlag. Denn schon im Jahre 1867 veröffentlichte Major Otto Mayr den I. Band des »Allgemeinen österreich-ungarischen Gestütsbuches«, dem 1873 der II. und 1875 der III. Band folgte, bis sich 1878 der Jockey-Club für Österreich entschloss, für die weitere Veröffentlichung dieser wertvollen Publication Sorge zu tragen. Es erschienen 1878 das Vol. I, 1882 das Vol. II, 1886 das Vol. III, 1891 das Vol. IV, 1896 das Vol. V und 1897 das Vol. VI, mit Nachträgen. Das letztgenannte ist in deutscher und ungarischer Sprache verfasst und von der »Gemeinsamen Gestüts-Buch-Commission des Jockey-Clubs für Österreich und des Ungarischen Jockey-Clubs« herausgegeben.

Von grossem Interesse ist auch die Thatsache, dass der gesammte Stand an Vollblutstuten in Österreich-Ungarn im Jahre 1868 350 Stück betrug, während im Jahre 1898 1779 Stück verzeichnet erscheinen. Hievon entfallen auf Österreich 303, auf die Länder der ungarischen Krone 1476 Stuten.

Und schliesslich griff der Jockey-Club für Österreich auch insoferne activ in die Zucht ein, als er das Opfer nicht scheute, im Vereine mit dem k. k. Ackerbau-Ministerium im Sommer 1894 den englischen Vollbluthengst Matchbox, br., gez. von Lord Alington 1891, v. St. Simon a. d. Match Girl, v. Plebeian, um 15.000 Pfund Sterling anzukaufen und in Napagedl, dem Gestüte des Herrn Aristide Baltazzi, aufzustellen.

Als Präsidenten des Jockey-Clubs für Österreich stehen verzeichnet:

1867 bis 1868. Graf Nikolaus Esterházy, der eigentliche Gründer des Clubs.

1868 bis 1869. Excellenz FML. Graf Tassilo Festetics.
1869 » 1872. Durchlaucht Prinz Egon Thurn-Taxis.
1872 » 1875. Excellenz Graf Alfred Potocki.
1875 » 1891. Excellenz G. d. C. Graf Kálmán Hunyady.
1891 » 1892. Graf Oswald Thun-Hohenstein.
Seit 1892. Graf Franz Colloredo-Mannsfeld.

II. Der Wiener Trabrennverein von 1873 bis 1898 [1]).

Neuesten Datums sind die Trabrennen in den österreichischen Ländern nicht. Ist es doch geschichtlich erwiesen, dass schon im 14. Jahrhunderte in Wien gelegentlich der Jahrmärkte Trabreiten abgehalten wurden, deren Schauplatz der heutige »Rennweg« war. Und auch in späterer Zeit konnte man sich kaum ein Volksfest oder eine Ausstellung denken, ohne dass bei diesem Anlasse auch ein Trabfahren oder ein Trabreiten mit in das Programm aufgenommen wurde. Geschmückt mit

[1]) Mit Benützung der vom Wiener Trabrennvereine aus Anlass seines 25jährigen Bestandes im Jahre 1898 herausgegebenen, hochinteressanten Festschrift.

bunten Fahnen, deren Wert durch Beigabe von Silbermünzen erhöht wurde, kehrten die Sieger heim. So war es in Wien, in vielen Landeshauptstädten und an kleinen Provinzorten der Brauch. Während der rauhen Jahreszeit in Scene gesetzte Schlittenrennen, die sogenannten »Gasselfahren«, thaten dann das übrige, um die Trabersache zu einer eminent populären zu gestalten.

In der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien war es der Prater und in diesem wieder die Hauptallee, welche von dem »Comité zur Abhaltung von Trabfahren« als Schauplatz dieser hippischen Feste gewählt wurde. So schätzenswert nun alle diese Bestrebungen auch waren, so machte sich doch der Mangel einer einheitlichen Leitung empfindlich fühlbar.

Als bahnbrechend in dieser Richtung sollte sich das Weltausstellungsjahr 1873 erweisen. Das obenerwähnte Comité schrieb nämlich für dieses Jahr kein Meeting aus, weil sich aus Mitgliedern der Weltausstellungs-Commission, des Jockey-Clubs für Österreich und der »alten« Leitung ein eigenes Comité constituiert hatte, dessen Präsidium aus dem Oberststallmeister Seiner Majestät, Excellenz General der Cavallerie Graf Karl Grünne und Excellenz Generalmajor Graf Kálmán Hunyady gebildet war, und welches am 22. September 1873 ein aus drei mit zusammen fl. 12.000 dotierten Rennen bestehendes Meeting abhielt. Der Bewerber waren genug, der Erfolg gross, und so regte sich der Wunsch, aus dem temporären Comité einen stabilen Vereinskörper zu schaffen. Am 10. April 1874 fand daher in Wien die constituierende Versammlung statt, an welcher folgende Herren theilnahmen: Excellenz Graf Hunyady, Generalmajor von Mengen, Graf Georg Stockau, Graf A. Wolkenstein, Graf Max Ugarte, Excellenz Graf Octavian Kinsky, Fürst Gustav Lamberg, Francis Cavaliero, von Lübbe, Johann Haberlandner, Franz Bösel, Michael Fischer, Friedrich Braun, Josef Gunold, Leonhard Tauber, Johann Pfeiffer, Eduard Kreindl, Karl Schrader, Franz Rückauf, Karl Bürger, Johann Weinzinger senior und Toni Steiner.

Diese Versammlung wählte Excellenz Graf Hunyady zum Präsidenten, Herrn Franz Rückauf zum ersten und Herrn Johann Haberlandner zum zweiten Vicepräsidenten des neuen Vereines. Letzterer war also mit 10. April 1874 de facto constituiert, und schon am 29. Mai desselben Jahres wurde unter dessen Auspicien in Wien das erste Meeting abgehalten, welchem am 24. October ein zweiter Renntag folgte, dem dadurch eine erhöhte Bedeutung innewohnte, als bei demselben der erste »Staatspreis« zur Vertheilung kam.

Das Programm des ersten Vereinsjahres umfasste daher zwei Renntage mit acht Rennen und fl. 6800 an Preisen.

Der Verein, schon damals auf den breiten Schichten der Bevölkerung basierend, fasste immer festere Wurzeln. Zählte derselbe doch schon nach kurzer Zeit 436 Gründer und Mitglieder. So nahte das Jahr 1877

in welchem der Zweck und das Ziel des Vereines in einer jeden Zweifel ausschliessenden Satzung zum Ausdrucke gelangte. Seine Devise lautete nun: »Hebung der Landespferdezucht«, welche durch folgende Massnahmen in Angriff genommen wurde:

Veranstaltung von Rennen in Trab, geritten oder ein- und zweispännig gefahren mit Hengsten, Stuten und Wallachen, welche in Österreich-Ungarn geboren und gezogen sind; Rennen in Trab, geritten oder ein- und zweispännig gefahren, für Pferde aller Länder;

Ausstellung und Prämiierung von Zuchtmaterial und Fohlen, vorgeführter und gut zusammengestellter Gespanne.

Vereinigung der Kräfte, welche bereits in diesem Sinne wirken;

Unterstützung der bestehenden Trabrennplätze Graz, Linz, Wels, ebenso etwa neu entstehender Vereine zur Förderung der Landespferdezucht, insoweit es die Geldmittel des Vereines zulassen.

Also ein umfangreiches und dankbares Feld für die Thätigkeit des Wiener Trabrennvereines!

Letzterer war im Jahre 1878 bereits in der glücklichen Lage, das Herbst-Meeting auf der »eigenen« Rennbahn, dem Weltausstellungsplatze im Prater abzuhalten. Die »Hauptallee« war also abgethan. Damit war es allerdings mit der zu grossen »Gemüthlichkeit« bei den Rennen auch vorbei, denn das Publicum musste sich von nun an den auf organisierten Rennplätzen herrschenden Gepflogenheiten anpassen und fügen.

An den Trabrennen hatten sich bisher theils inländische, theils russische Pferde betheiligt. Im Jahre 1880 erschienen aber auch schon amerikanische Traber auf der Bildfläche: es waren dies Mat Cameron und Gray Bird. Obwohl sich beide vor der Überlegenheit des Russen Tiger beugen mussten, sollte doch in Zukunft eine grossartige Wandelung in der Provenienz der auf den Rennbahnen erscheinenden Traber vor sich gehen.

Doch davon später. Denn das genannte Jahr charakterisierte sich hauptsächlich durch die erste Anregung zu einem Zusammenschlusse der gesammten österreichisch-ungarischen Trabrennvereine zur Wahrung ihrer gemeinsamen Interessen. Nachdem bei einem am 12. October in Wien abgehaltenen Tabercongresse die Gründung eines Vereinsverbandes als höchst wünschenswert bezeichnet worden war, schritt der Wiener Trabrennverein ungesäumt an die nöthigen Vorarbeiten und, nachdem diese beendet, erfolgte am 3. Jänner 1881 die Constituierung des »Österreichisch-ungarischen Verbandes der Trabrennvereine«, welcher später den Titel »Verband der österreichisch-ungarischen Trabrennvereine« annahm, und als dessen Ziele folgende Punkte normiert wurden: Abhaltung der Rennen auf allen Rennplätzen unter den gleichen Modalitäten, Vertheilung von Subventionen, Stellung der Zuchtrennen auf eine höhere Basis und Anlage eines Recordbuches. Vor allem aber sollte durch diesen Verband eine Corporation geschaffen werden, welche der Regierung gegenüber eine gewisse Garantie bot.

Damit hatte sich der Wiener Trabrennverein eine im Interesse eines geregelten Rennbetriebes gelegene Präponderanz geschaffen, welche der guten Sache nur förderlich sein konnte.

Nun wurde auch zum Ausbau der Rennbahn geschritten, welche in der Anlage einer neuen Tribüne zum Ausdrucke gelangte Aber das Hauptereignis gipfelte doch in der Verbesserung des Wiener Traber-Records, in dem die englische Meile in 2:24¾ getrabt wurde, und zwar von dem amerikanischen Hengste Cupid, welcher dann von Graf Alajos Dessewffy angekauft und in dessen Gestüt zur Zucht verwendet wurde.

Auf Antrag des Herrn Victor Silberer schritt der Verein an die Ausschreibung des ersten, mit fl. 3000 dotierten österreichischen Traber-Derbys, welches im Jahre 1884 zum erstenmale gelaufen und dessen Preis im Jahre 1887 auf fl. 6000 erhöht wurde.

Obwohl wir hiedurch unserer weiteren Darstellung der Entwickelung des Wiener Trabrennvereines vorgreifen, dürfte es doch am geeignetsten sein, schon an dieser Stelle die Sieger im österreichischen Traber-Derby zu verzeichnen.

Es waren dies:

1884. Graf Nikolaus Esterházys F.-St. Andal, v. Waisenknabe a d. Ann.
1885. Adolf Winklers br. H. Revolver, v. Dami a. d. Bella.
1886. Albert Mosers F-H. Stutzer, v. Dandy a. e. Landesstute.
1887. Graf Nikolaus Esterházys F.-St. Regedal, v. Waisenknabe a. d. Ann.
1888. Harry Giddings br. H. Harry G., v. Pann a. d. Lucille.
1889. Graf Nikolaus Esterházys br. H. Ajandek, v. Waisenknabe a. d. Boston Maid.
1890. Herrn Ehrichs br. H. Amber G., v. Amber a. d. Messi.
1891. Herrn Ehrichs F.-H. King Wilkes, v. Pann a d. Lucille.
1892. Herrn Ehrichs F.-H. Pancoast, v. Pann a. d. Ella.
1893. Edward Pagets br. H. Kismet, v. Pann a. d. Schönau.
1894. Weidinger u. Wöss' br. St Lady Amber, v. Amber G. a d. Ella.
1895. Frau Sorger u. Mosers Rothschl. St. Adria, v. Eagle Brid a. d. Pearl Martin.
1896. Comp. V. u. Scis br. H. Manfredo, v. Hambleton a. d. Ero.
1897. Josef Schmatzers br. H. Benefiz, v Benefici a. d. Modistin.
1898. Weidinger u. Wöss' F.-St. Princesse Nefta, v. Prince Warwik a. d. Nefta.

Die Concurrenz in diesem Derby ist nur für vierjährige in Österreich-Ungarn geborene und gezogene Hengste und Stuten, deren Besitzer ihren ständigen Wohnsitz in Österreich-Ungarn haben, offen. Die Distanz beträgt gegenwärtig 3300 *m*.

Hatte sich auch die Überlegenheit der durch Amber repräsentierten amerikanischen Traber schon im Jahre 1885 gezeigt, so kann doch erst das darauffolgende Jahr als die beginnende siegreiche Epoche derselben bezeichnet werden, denn ausser dem genannten Hengste erschienen auch die importierten Heroen Hambleton, Gladys, Van Buren Girl, Amelia C. und Blue Bell auf dem Schauplatze. Nicht minder wendete der Wiener Trabrennverein der Zucht seine volle Aufmerksamkeit zu, indem derselbe den amerikanischen Traberhengst Glen in Miete nahm

und ihn den Züchtern für ihre Stuten um ein sehr mässiges Deckgeld zur Verfügung stellte.

In dem gleichen Masse, als der Verein im Innern erstarkte, musste auch seine Machtstellung nach aussen an Bedeutung gewinnen. Letztere kam vorerst bei der im Jahre 1891 in Baden-Baden abgehaltenen »Internationalen Conferenz der Interessenten des Trabrennsportes« zum Ausdrucke, indem die Vertreter des Wiener Trabrennvereines zu wiederholtenmalen in die Verhandlungen einzugreifen und auf deren Ergebnisse einen bestimmenden Einfluss auszuüben in der Lage waren. Eine bedeutsame Folge dieses Congresses war die Herstellung einer entente cordiale zwischen dem Wiener Trabrennvereine, der technischen Commission für Trabrennen in Berlin, der Unione ippica italiana per le corse al trotto und der dänischen Trabrenn-Gesellschaft Det Danske Travselskab, welche die volle Einigkeit in der Behandlung der Recordfragen, der Classificierung der Rennbahnen, der Regelung des internationalen Verkehres, der Einführung der Ein- und Ausfuhr-Certificate, der Anlage von Record-Registern u. s. w. herbeiführte.

Reich an Erfahrungen stand der Verein an der Schwelle des Jahres 1892. Nun sollte der schon seit langer Zeit gehegte Wunsch nach Ankauf eines amerikanischen Traberhengstes erster Classe zu Zuchtzwecken in Erfüllung gehen. Schon von den Generalversammlungen der letzten Jahre war der Betrag von fl. 30.000 hiezu votiert worden, und auch die Regierung steuerte zu dem gleichen Zwecke fl. 10.000 bei. Der schwierigen Mission des Ankaufes unterzog sich das Mitglied des Directoriums, Herr Rudolf Eduard Cuny de Pierron; seine Bemühungen waren von dem schönsten Erfolge gekrönt, indem es ihm gelang, Prince Warwick und nebenbei auch Fern Wilkes für den Wiener Trabrennverein käuflich zu erwerben.

Gleichzeitig gieng das Rennwesen einer gänzlichen Umgestaltung entgegen. Die Propositionen wurden auf Grundlage der erzielten Records entworfen und dadurch die Chancen der Concurrenten nach ihrer Leistungsfähigkeit ausgeglichen, ohne sie unter den Zwang der Handicaps zu stellen. Infolge dieser rationellen Neuerung steigerte sich die Betheiligung der Rennstallbesitzer an den Meetings in einem solchen Masse, dass nahezu bei jedem Rennen ein stattliches Feld vom Starter entlassen werden konnte.

Nicht minder wichtig erwies sich das Jahr 1893. Der Wiener Trabrennverein regte nämlich die Auflösung des »Verbandes der österreichisch-ungarischen Trabrennvereine« an, führte sie auch glücklich durch und erklärte sich selbst als die Centralstelle für den gesammten Rennbetrieb. Dadurch wurde der Wiener Trabrennverein umsomehr die leitende Körperschaft im österreichisch-ungarischen Rennbetriebe, als auch die Regierung die Erklärung abgab, nur solchen Vereinen eine staatliche Subvention zu gewähren, welche ihre Rennen nach den Renngesetzen des Wiener Trabrennvereines abhalten. Diese Renngesetze enthielten aber die

Bestimmung, dass jeder Provinzverein verpflichtet ist, beim Wiener Trabrennverein eine Licenz zu lösen und seine Propositionen vor deren Veröffentlichung behufs ihrer Publication im »Trabrenn-Kalender« dem Wiener Trabrennvereine vorzulegen. Dadurch ist selbstverständlich die Einheitlichkeit des Rennbetriebes auf allen österreichischen Trabrennbahnen gesichert.

Hand in Hand mit dieser neuen Organisation gieng auch eine kräftigere Unterstützung der kleineren Vereine, als dies bis jetzt der Fall war.

Aber ungeachtet des riesigen Anwachsens des Rennbetriebes war es nicht zu verkennen, dass sich ein grosser Theil eifriger Interessenten von allen züchterischen Bestrebungen fernhielt. Die Ursache lag darin dass ihnen die Gelegenheit fehlte, die Jugend einer rationellen Arbeit zu unterziehen. Dazu kam noch der Umstand, dass die Vereinsstallungen am Rennplatze, welche doch ausschliesslich den Zwecken der Concurrenten dienen sollten, während der Decksaison als Unterkunft für die Mutterstuten und Fohlen verwendet werden mussten. Hier galt es also, im Interesse der Sache Remedur zu schaffen. Der Verein schritt daher an die Gründung einer Traberzuchtanstalt. Die Wahl fiel auf den in der Nähe Wiens gelegenen Ort Kagran, es wurde ein geeignetes Grundstück erworben, Stallungen, Unterkünfte, Ausläufe und eine Trainierbahn angelegt, und damit einem längst gehegten Wunsche der Züchter und Sportsmen entsprochen (1894).

Die Traberzucht fieng an, sich zu entwickeln. In den diesseitigen Ländern standen bereits 24, in Ungarn 16 Traberhengste und auch die Regierung übergab mehrere, im Staatsgestüte Piber gezogene Traberjährlinge durch Vermittelung des Wiener Trabrennvereines an Rennstallbesitzer zur Ausnützung. Es folgte nun die bereits beschlossene Anlage der Geburts-, Einfuhr- und Ausfuhr-Register, die Herausgabe einer alljährlich erscheinenden allgemeinen und ausführlichen Statistik, die Gründung eines Unterstützungsfonds für Trainer und Fahrer u. s. w.

Die grossartige Ausbreitung des Rennwesens nahm der Wiener Trabrennverein zum Anlasse, sein Programm durch die Ausschreibung zahlreicher Inländerrennen zu erweitern. Der Jugendpreis für Zweijährige, ein Zuchtfahren und der Präsidenten-Preis für dreijährige, der Austria-Preis für drei- und vierjährige, der Graf Hunyady-Preis für vier-, fünf- und sechsjährige Inländer wurde im Jahre 1896 auf eine Reihe von Jahren proponiert. Damit stand auch eine wesentliche Steigerung der Rennpreise im Zusammenhange. Es gelangte mehr als eine halbe Million Kronen, von welcher die Hälfte für Inländer reserviert war, zur Vertheilung. Und da gleichzeitig auch die drückende Steuer einer zehnprocentigen Abgabe von den Rennpreisen aufgehoben wurde, so erhöhten sich die gegebenen Preise um weitere *K* 51.000, welche gleichfalls den Rennstallbesitzern zufielen.

Welchen Umfang der Trabersport im Jahre 1898 erreicht hat, ist daraus zu entnehmen, dass in letzterem in Österreich unter der Patronanz des Wiener Trabrennvereines 89 Renntage mit 495 Rennen abgehalten

wurden, bei welchen an Preisen *K* 1,118 940, 30 Ducaten, 34 Ehrenpreise, 13 goldene und 8 silberne Medaillen vertheilt wurden.

Diese Renntage, Rennen und Preise wurden auf 27 Trabrennbahnen[1]) Österreichs abgehalten; es sind dies die

Traberbahnen I Classe:

Wien, Baden bei Wien und Triest.

Traberbahnen II. Classe:

Altheim, Amstetten, Braunau am Inn, *Bruck im Pinzgau, Gmunden, Graz, *Gries im Pinzgau, *Innsbruck, *Kitzbühel, Klagenfurt, Linz, Luttenberg, Marburg, Mährisch-Neustadt, Obernberg am Inn, Ried, *Saalfelden, Sachsenfeld, St. Pölten, Salzburg, Steyr, Troppau, Wels und Wieselburg an der Erlauf.

Und während im Jahre 1874 den Züchtern Traberhengste zu Zuchtzwecken nur vereinzelt zur Disposition standen, waren im Jahre 1898 schon 83 Traber-Deckhengste aufgestellt.

Im Mai 1898 feierte der Wiener Trabrennverein in grossartigster Weise das Jubiläum seines fünfundzwanzigjährigen Bestehens.

Was der Verein in dieser Epoche geleistet, welche Erfolge er erzielt, und welche Verdienste sich derselbe unter der Leitung seines gefeierten Präsidenten, Seiner Excellenz des Generals der Cavallerie Kálmán Graf Hunyady, erworben hat, möge der Leser diesen schlichten Zeilen entnehmen. Wir aber rufen dem Wiener Trabrennvereine die Worte zu:

»Er wachse, blühe und gedeihe!«

[1]) Die mit * bezeichneten Bahnen sind Schlittenbahnen.





13.

Die Erzeugung von Holzschliff und Zellstoff[1]).

Von **Dr. August Harpf**, a. ö. Professor für Chemie an der Bergakademie zu Přibram und Privat-Docent für Technologie der Papierstoffe an der deutschen technischen Hochschule zu Prag.

Etwa um die Mitte des 19. Jahrhundertes bot die Papierindustrie Europas folgendes Bild: Die alte Handpapiermacherei war durch die von Louis Robert in Essonnes im Jahre 1799 erfundene und seither von anderen Technikern vielfach verbesserte Papiermaschine in den Hintergrund gedrängt worden; M. F. Illig in Erbach hatte seine Methode, Papier mittelst Harzlösung in der Masse zu leimen (1806), veröffentlicht, und ausserdem waren noch zahlreiche andere wichtige Erfindungen bereits gemacht.

Die Papierindustrie war so nach und nach auf einen Zustand der Entwickelung gehoben worden, dass sie eine Grossindustrie hätte sein können, wenn nicht eines gefehlt hätte, nämlich guter und billiger Rohstoff in genügender Menge.

Gerade aber zu jener Zeit, etwa um die Mitte des 19. Jahrhundertes, stieg der Bedarf an Papier ungemein, und zwar insbesondere durch die damals sich vollziehende rasche Zunahme des gesammten Zeitungswesens. Da man aber immer noch nur aus Lumpen allein Papier machte, so herrschte in unserer Industrie ein drückender Mangel an Rohstoff. Wie die Noth jedoch erfinderisch macht und in den meisten Fällen die Mutter der grössten Fortschritte unserer Cultur überhaupt, in der Industrie aber im besonderen genannt werden muss, so war es auch hier der Mangel an Rohstoff, welcher die Papierindustrie zwang, nach billigen und in grossen Massen vorhandenen Ersatzmitteln der Hadern Umschau zu halten.

Da die Leinen- und Baumwoll-Hadern ja doch nur aus Pflanzenfasern bestehen, so war der Gedanke gewiss naheliegend, den Rohstoff unmittelbar dem Pflanzenreiche zu entnehmen. Jakob Christian Schäffer in Regensburg stellte schon im Jahre 1765 Papier aus verschiedenen

[1]) Nachtrag zum Abschnitte: »Die Forstwirtschaft und deren Industrien« im Band IV. Die Kopfleiste zu dieser Abhandlung stellt die Cellulosefabrik der Firma Otto Klusemann in Krems bei Voitsberg in Steiermark dar.

Holzarten, ferner auch aus Hanf, Stroh u. dergl. durch Stampfen im kleinen dar. Vor ihm und nach ihm haben verschiedene Männer, darunter Gelehrte von Ruf, wie zum Beispiel Réaumur, sich bemüht, ein Ersatzmittel für die Hadern zu gewinnen. Aber die Methode, wie man aus den Pflanzen, welche hier in Betracht kommen können, aus Holz und Gräsern, guten und brauchbaren Papierstoff im grossen Massstabe, also auf fabriksmässigem Wege am besten herstellen könne, haben sie nicht gefunden. Heute kennt man solche Methoden.

Die wichtigsten Rohstoffe der europäischen und amerikanischen Papierindustrie sind heute:

Hadern oder Lumpen aus Flachs, Hanf und Baumwolle; diese finden aber fast nur mehr für feine und feinste Papiere Verwendung;

Espartogras; dieses aus Spanien und Nordafrika stammende Rohmaterial hat nur für die Papierindustrie Englands eine Bedeutung;

Stroh, von unseren Getreidearten stammend; insbesondere und hauptsächlich aber

Holz, welches in den waldreichen Ländern Mitteleuropas, ferner in Skandinavien und Nordamerika eine ausgedehnte Anwendung als Papierrohstoff gefunden hat.

Es wird daher hier die Aufgabe des Verfassers sein, die Gewinnung von Papierstoff aus Holz eingehender zu besprechen, während die Verwendung von Stroh zum gleichen Zwecke, nur anhangsweise kurz erörtert werden soll.

Das Holz, das heisst der Splint desselben, besteht im wesentlichen aus der Holzfaser und dem Saft. Erstere bildet in Form von langestreckten Zellen und Gefässen, die miteinander zu Bündeln verwachsen sind, den eigentlichen Körper des Holzes. Die Wände der Zellen und Gefässe bestehen aus Zellstoff oder Cellulose, einem Körper von der Zusammensetzung $(C_6 H_{10} O_5)_x$, also einem sogenannten Kohlenhydrat. Bekanntlich weiss man heute, dass die Kohlehydrate alkoholartige Körper sind, und zwar sind die Hexosen (Traubenzucker) und deren Verwandte als Aldehydalkohole, beziehungsweise Ketonalkohole zu betrachten, während der Rohrzucker wieder ein Abkömmling der Glucose, und zwar ein ätherartiges Anhydrid derselben ist. Die Cellulose ist nun noch ein weiteres Derivat der Glucose, und zwar ein polymerisiertes Anhydrid der Glucose, beziehungsweise der Mannose, je nachdem ob die Cellulose bei der Behandlung mit Schwefelsäure, Dextrose oder Mannose liefert. Die Unlöslichkeit, beziehungsweise Schwerlöslichkeit des Zellstoffes in Wasser, Weingeist, Äther, sehr verdünnten Säuren und Alkalien, sowie seine Leichtlöslichkeit in wässerigem Kupferoxyd-Ammoniak, in heissen concentrierten Säuren und Ätzalkalien sind bekannt.

Die Zellwände des Holzes sind nun nicht reine Cellulose, sondern sie enthalten auch noch andere Substanzen, für welche man den Sammelnamen Lignin oder incrustierende Substanz eingeführt hat. Nach der älteren Anschauung bestand die Verholzung der Zellwände darin, dass

diese incrustierende Substanz mit der Zeit zwischen den Zellwänden und in dieselben eingelagert wird.

Heute hat man darüber eine andere Anschauung. Pfeffer[1]) gibt dieselbe folgendermassen wieder:

»Wahrscheinlich handelt es sich in den verschiedenartigen Verholzungen neben Infiltrationen mit Holzgummi, Aschenbestandtheilen u. s. w. um molekulare Veränderungen und Verbindungen. Denn die Lösungsverhältnisse und Reactionen zwingen zu der Annahme, dass in der Holzwandung Cellulose, Pentosan (Xylan) und aromatische Gruppen in resistenten Verbindungen vorhanden sind. Ob ersterartige Verbindungen mit Ligninsäuren u. s. w. oder ob andere Vereinigungen vorliegen, muss dahingestellt bleiben. Die üblichen Ligninreactionen sind wahrscheinlich theilweise durch die aromatischen Gruppen, theilweise durch die Pentosane bedingt.«

Die erwähnten Ligninreactionen sind die bekannten Farbenreactionen, welche das Holz mit verschiedenen Chemikalien gibt. Als die wichtigsten seien hier erwähnt: schwefelsaures Anilin färbt gelb, Phloroglucin violettroth, Phenol blaugrün, Dimethylparaphenylendiamin carminroth u. s. w.

Der Saft des Holzes besteht zum grössten Theile aus Wasser, in welchem die Aschenbestandtheile, ferner organische Körper, und zwar Kohlehydrate, Eiweissstoffe u. dergl., endlich je nach der Art des Holzes auch noch Gerbstoffe, Farbstoffe, Alkaloide u. s. w. gelöst enthalten sind.

Das Kernholz endlich enthält im Gegensatz zum Splintholz keinen Saft. Es spielt im Stoffwechsel des Baumes keine Rolle mehr und dient nur als Stütze der Baumkrone. Der Kern ist der innere dunkle Theil des Stammes; er besteht ebenfalls aus verholzten Zellen und Gefässen, welche Luft führen und Ablagerungen von Harz, Farbstoffen, Gerbstoffen u. s. w. enthalten. Übrigens haben nicht alle Bäume einen Kern, so zum Beispiel fehlt derselbe bei der Fichte und Tanne. Auch finden sich die oben erwähnten Gefässe zwischen den Zellen bekanntlich bei den Laubhölzern, während die Nadelhölzer nur in der Jugend solche aufweisen.

Für die Papierindustrie sind nun folgende zwei Eigenschaften der Holzfaser von besonderer Wichtigkeit:

1. Die technische Unlöslichkeit des Zellstoffes in Wasser, verdünnten Säuren und Alkalien;

2. die Unlöslichkeit der Hauptmasse der incrustierenden Substanz in Wasser, deren Leichtlöslichkeit jedoch in Alkalien und gewissen Säuren.

Darauf gründen sich die verschiedenen Verfahren, welche im Grossbetriebe zur Gewinnung von Papierstoff aus Holz praktische Anwendung gefunden haben. Man unterscheidet vier solche Verfahren, welche zwei

[1]) Siehe dessen »Pflanzenphysiologie« 2. Aufl., I. Bd., S. 481. Ferner Tollens: »Handbuch der Kohlehydrate«, II. Bd., S. 270.

Gruppen bilden, je nachdem, ob das Holz auf mechanischem oder chemischem Wege behandelt wird; man kennt darnach auch viererlei verschiedene aus Holz darstellbare Papierstoffe.

a) Mechanische Verfahren.

I. Der weisse Holzschliff; dieser wird dadurch gewonnen, dass man von dem Holze die einzelnen Fasern mittelst eines rotierenden Steines abschleift.

II. Der braune Holzschliff; derselbe wird erzeugt, indem man das Holz in eisernen Kesseln vorher mit Wasserdampf unter erhöhtem Druck behandelt, dasselbe so aufweicht und dann durch Schleifen weiter zerkleinert.

b) Chemische Verfahren.

Durch diese Methoden werden die sogenannten Inkrusten des Holzes in Lösung gebracht und die Zellstoff-Fasern freigelegt.

III. Der Natron-Zellstoff; diesen erhält man durch Kochen des Holzes mit Ätznatronlauge unter erhöhtem Druck und bei hoher Temperatur.

IV. Der Sulfit-Zellstoff; derselbe wird gewonnen durch Kochen des Holzes mit einer Lösung von schwefligsaurem Kalk in wässeriger schwefliger Säure, ebenfalls unter Druck und bei hoher Temperatur.

Bei allen diesen Verfahren wird natürlich nur entrindetes und gereinigtes Holz verwendet, da es sonst nicht möglich wäre, reinen Papierstoff zu gewinnen.

Was wir bei Anwendung dieser Methoden erhalten, ist jedoch noch nicht fertig zur Papierbereitung. Es ist dies erst sogenannter »Halbstoff«. Derselbe wird in die Papierfabrik geliefert, wird dort im Holländer zu »Ganzstoff« gemahlen, muss in geeigneten Verhältnissen gemischt, geleimt und nach Bedarf gefärbt, eventuell gebleicht werden, um dann endlich auf der Papiermaschine in Papier umgewandelt werden zu können. Es würde zu weit führen, diese Fabricationsmethoden hier ebenfalls zu besprechen; für unseren Zweck wird es genügen, die Gewinnung des Halbstoffes aus dem Rohstoff, aus Holz, näher kennen zu lernen.

Unsere herrlichen Fichtenwälder sind es, welche den geeigneten und passendsten Rohstoff für die moderne Papierindustrie in weitaus überwiegender Menge liefern. Neben der Fichte, aber erst in zweiter Linie, kommen Kiefer und Tanne in Betracht, während die Laubhölzer nur verhältnismässig geringe Anwendung gefunden haben.

Wir wollen nun die obenerwähnten vier Papierhalbstoffe und deren Erzeugung der Reihe nach besprechen; in einem fünften Abschnitte sei es gestattet, schliesslich die Geschichte und Statistik dieser Fabricationsmethoden in Österreich-Ungarn zu beleuchten.

Was Massenerzeugung anbelangt, sind Nr. I und Nr. IV, der weisse Holzschliff und der Sulfitstoff, heute die wichtigsten Producte, während die anderen beiden, der braune Holzschliff, insbesondere aber die Natroncellulose nur in geringeren Mengen erzeugt werden. Es mögen daher auch die beiden ersteren eine eingehendere, die letzteren eine kürzere Behandlung finden.

Die in dieser Abhandlung enthaltenen Illustrationen wurden theils nach Zeichnungen, welche der Verfasser beistellte, gedruckt, theils aus einigen Fachwerken entnommen. Den betreffenden, bei jeder Figur besonders angeführten Verlagsbuchhandlungen und Redactionen sei hier für die gütige Überlassung der Druckstöcke, beziehungsweise für die Erlaubnis des Nachdruckes der Abbildungen der geziemende Dank ausgesprochen.

I. Der weisse Holzschliff.

Derselbe wurde von F. G. Keller in Haynichen im Jahre 1840, nach anderer Nachricht 1843, erfunden. Völter in Bautzen und Voith in Heidenheim haben die Idee Kellers durch Erfindung und Erbauung geeigneter Maschinen in der Praxis eingeführt und dieselbe dadurch zur Grundlage einer Grossindustrie gemacht.

Als Rohmaterial dient hauptsächlich das Holz der Fichte; ausserdem auch noch dasjenige der Tanne und Kiefer, seltener werden Laubhölzer verwendet, und zwar in diesem Falle Aspenholz.

Die in die Fabrik gelieferten Stämme werden vortheilhaft schon vorgeschält aus dem Walde bezogen, werden dann in der Schleiferei entweder mittelst Hand oder Schälmaschinen vollständig geschält und endlich mittelst Kreissägen in Klötze von $^1/_3$ bis $^1/_2$ *m* Länge (je nach der Breite des Schleifsteines) gesägt. Äste werden ausgebohrt oder ausgehackt, auch gefräst und die einzelnen Klötze dann noch der Länge nach gespalten. Die erhaltenen Scheite werden nun geschliffen.

Das Princip der Methode besteht, wie schon früher kurz erwähnt wurde, darin, dass das Holz unter Wasserzufluss mittelst geeignet gebauter Pressen an einen rotierenden runden Sandstein angedrückt wird. Dadurch wird dasselbe in feine Fasern und Splitter zerkleinert, welche sich mit dem Wasser, das fortwährend zufliesst, um den Stoff vom Steine herunterzuspritzen, zu einem Brei vermischen. Es findet dabei natürlich keine Trennung des Zellstoffes von den incrustierenden Substanzen statt, die einzelnen abgeschliffenen Theilchen enthalten vielmehr noch sämmtliche Bestandtheile des rohen Holzes.

Nach dem vor kurzem erschienenen ausgezeichneten Werke von E. Kirchner[1]) unterscheidet man je nach der Art, wie das Holz an

[1]) »Das Papier.« III. Theil. 1898. S. 26 u. ff. (Verlag des »Wochenblattes für Papierfabrication« in Biberach, Württemberg).

den Stein angelegt wird, drei verschiedene Methoden, das Holz zu schleifen und darnach auch dreierlei Sorten von Holzstoff:

1. Der Querschliff wird erzeugt, wenn das Holz mit der Längsrichtung seiner Fasern senkrecht zur Bewegungsrichtung des Steines, das heisst der Steinoberfläche, gelegt wird.

2. Der Längsschliff wird erhalten, wenn das Holz mit der Längsrichtung seiner Fasern in die Bewegungsrichtung der Steinoberfläche gebracht wird.

3. Der Diagonalschliff wird erzeugt, wenn die Längsfasern des Holzes schief zur Bewegungsrichtung der arbeitenden Schleiffläche liegen.

Ferner gibt es, je nach der Art, wie der Stein rotiert und welche Fläche desselben zum Schleifen verwendet wird, drei Systeme von Schleifapparaten:

1. Senkrechte Steine mit wagrechter Achse, System Völter. Hier wird auf der cylindrischen Mantelfläche des Steines geschliffen.

2. Wagrechte Steine mit senkrechter Achse. Bei diesem von Siebrecht erfundenen System wird ebenfalls auf der cylindrischen Mantelfläche geschliffen.

3. Ebenfalls wagrechte Steine mit senkrechter Achse, System Fünfstück. Hier ist jedoch die obere ebene Grundfläche des Schleifsteines die Arbeitsfläche desselben.

Während Nr. 1 und 2 nur Querschliff erzeugen, kann man mit Nr. 3, den sogenannten Kopf- oder Flachschleifern, nach Belieben Quer-, Längs- und Diagonalschliff darstellen.

Das Holz, welches geschliffen werden soll, befindet sich in eigenen gegen die Arbeitsfläche des Steines hin offenen Kasten oder Kammern und muss natürlich mit einer bedeutenden Kraft gegen den Stein angedrückt werden. Dazu dienen Führungsstempel, welche in den Presskammern angebracht sind und die in verschiedener Weise gegen das Holz gedrückt werden. Zur Erzeugung dieses Druckes dient entweder directe oder indirecte Gewichtsbelastung der Stempel; auch hydraulischer Druck und endlich mechanischer Vorschub (mittelst Ketten und Zahnrädern oder in anderer Weise) werden benützt.

Endlich ist noch zwischen zwei verschiedenen Arbeitsverfahren zu unterscheiden:

a) Die Kaltschleifmethode oder das alte deutsche Verfahren. Hiebei wird das Holz mit mässigem Druck und unter Anwendung von viel Spritzwasser geschliffen; es ergibt sich ein dünnflüssiger, kalter Faserbrei.

b) Die Heissschleifmethode oder das neuere amerikanische Verfahren, bei welchem hoher hydraulischer Druck und wenig Spritzwasser angewendet wird, so dass man schliesslich einen warmen oder heissen, dickflüssigen Brei erhält.

Im vorstehenden sollte dem geneigten Leser nur ein Überblick gegeben werden über die Mannigfaltigkeit der Methoden, nach welchen

man heute Holzschliff erzeugt. Es würde viel zu weit führen, die einzelnen Verfahrensarten hier auch nur ganz kurz zu beschreiben. Der Verfasser muss sich daher damit begnügen, eine der verbreitetsten und zu höchster Vollkommenheit gebrachten Maschinen im nachfolgenden etwas eingehender zu besprechen. Es ist dies der Völter'sche Verticalschleifer, wie derselbe von der Maschinenfabrik Voith in Heidenheim gebaut und in den Handel gebracht wird.

Die nachstehenden Figuren 1, 2 und 3[1]) stellen die Maschine im Massstabe 1 : 30 dar.

Der Schleifstein *T*, welcher mit Hilfe zweier starker Platten T_1 T_1 auf der horizontalen Welle *W* befestigt ist und vermittelst der Riemenscheibe S_1 in Umdrehung versetzt wird, ist zum oberen Theile von einem starken Rahmen *L* umgeben, in welchem sich zunächst fünf Presskammern *N* befinden, welche innerhalb des Rahmens sitzen und durch die Schrauben *O O* in der richtigen Lage zum Steine gehalten werden. In jeder Kammer ist ein auf das Holz drückender Presskolben *A* vorhanden, dessen Verlängerung eine hohle Zahnstange *z* bildet, die mit dem Zahnrade *B* in Eingriff steht. Auf der Achse *a* dieses Zahnrades *B* sitzt eine Hülse *C* mit einem Zahnrade *D*, in welches eine endlose Kette *F* eingreift. Vermittelst einer durch das Handrad *J* zu bewegenden Kegelfrictionskuppelung wird die Hülse *C* mit der Welle *a* ein- und ausgekuppelt. Die Kette *F* erhält nun von der Steinwelle *W* aus vermittelst der Riemenscheiben *s* s_1 sowie der Zahnräder 1, Z_1 Z_2 Z_3 eine continuierliche Bewegung und veranlasst dadurch nicht nur einen gleichmässigen, von der Geschwindigkeit abhängigen Vorschub, sondern auch eine gemeinschaftliche Belastung sämmtlicher fünf Pressen, indem stets bei theilweiser oder gänzlicher Entlastung einer Kammer, zum Beispiel, wenn eine solche behufs Füllung mit Holz ausser Thätigkeit gesetzt wird, der zuvor in dieser wirkende Druck auf die anderen Pressen vertheilt wird.

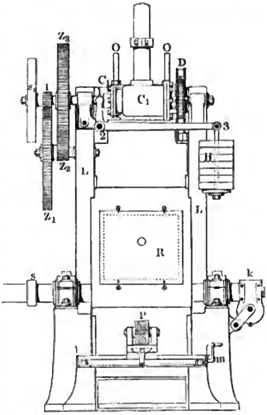


Fig. 1. Holzschleifmaschine von Völter.

Um nun den Druck im allgemeinen genau regeln zu können, ist zwischen dem Stirnrade Z_3 und dem ersten Kettenrade *D* die bei C_1

[1]) Aus Hoyer: »Die Fabrication des Papieres«, Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1887. Seite 162 und 163.

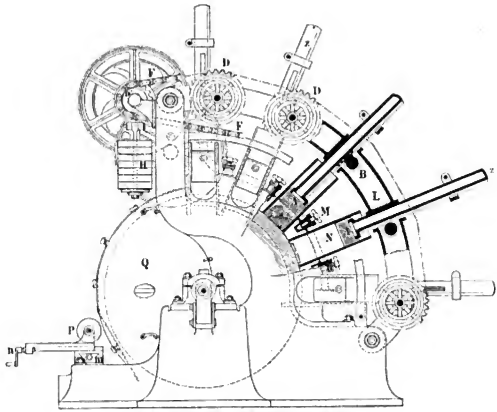


Fig. 2. Holzschleifmaschine von Völter.

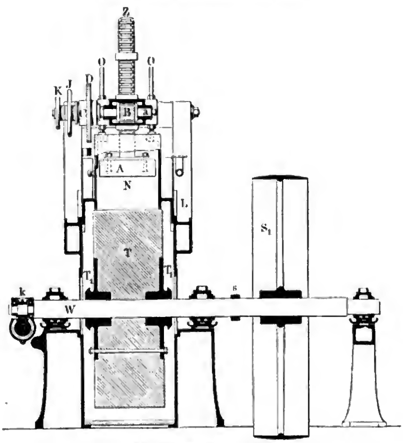


Fig. 3. Holzschleifmaschine von Völter.

gezeichnete grössere Frictionskuppelung eingeschaltet, deren Reibungsverhältnisse durch die an dem Winkelhebel 1, 2, 3 wirkenden Gewichtsplatten *H* bestimmt werden. Zur Füllung einer Kammer mit Holz hebt man zunächst durch Drehung des Handrades *J* die Kuppelung mit *C*, also die Verbindung des Zahnrades *B* mit dem Kettenrade *D* auf. Dann zieht man mit dem auf der Zahnradwelle *a* festsitzenden Handrade *K* den Kolben *A* nach oben, schiebt die Holzklötze von der Seite her unter den Presskolben und rückt nach geschehener Füllung vermittelst *J* die Kuppelung wieder ein.

Der unter den Stein gelangende Holzschliff wird durch kräftige Wasserstrahlen, welche durch die Hähne *M* geregelt werden, vom Steine gewaschen, aus einem in dem Blechgehäuse *Q*, welches den Stein umgibt, an passender Stelle angebrachten Schlitz entlassen und durch einen Canal den Sieben und weiteren Mahlapparaten zugeführt.

Um dem Apparate eine erhöhte Wirkung zu verleihen, ist die Steinwelle *W* zugleich mit einer langsamen axialen Verschiebung ausgestattet und zu dem Zwecke an einem Ende *k* mit einem Kammzapfen versehen, in den ein schwingendes Zahnrad eingreift. Viele Holzstofferzeuger verzichten jedoch auf diese Vorrichtung, da dieselbe bewirkt, dass sich der Stein in der Mitte stärker abnützt.

Endlich ist bei *P* noch ein Apparat zum Schärfen des Steines angebracht. Derselbe besteht aus sägeartig gezahnten, runden Stahlscheiben, welche in einem Supporte sitzen und vermittelst der Schraube *n* in genaue Stellung zum Steine gebracht, sowie durch die Schraube *m* vor dem letzteren hin- und hergeschoben werden können. Dieser mechanische Schärfer wird übrigens besser durch Handarbeit ersetzt. Zu dem Zwecke ist bei *R* eine fortnehmbare Klappe angebracht, um den Stein von aussen zugänglich zu machen. Der Handschärfer besteht aus einem starken Hammer, dessen Kopffläche mit scharfen Spitzen ausgestattet ist. Ebenso lassen sich die Seitentheile des Bottichs *Q* entfernen, um den Stein leicht einlegen, beziehungsweise auswechseln zu können.

Die Betriebsergebnisse sind: Bei fünf Pressen von 200 *mm* Breite und bei ½ *m* langen Schleifhölzern sind die Abmessungen des Steines im neuen Zustande: 1400 *mm* Durchmesser und 590 *mm* Breite. Die Riemenscheibe hat 2000 *mm* Durchmesser und 450 *mm* Breite. Der Stein macht in der Minute 150 Umdrehungen und hat eine Umfangsgeschwindigkeit von 11 *m* in der Secunde. Der Kraftbedarf ist 90 bis 100 Pferdestärken und die Leistung 1500 *kg* trocken gedachten Prima-Holzstoffes in 24 Stunden; der Betrieb geschieht mittelst Wasserkraft. Endlich ist noch zu erwähnen, dass der Bedarf an Spritzwasser in der Minute 500 bis 600 *l* beträgt.

Zur Vervollständigung dieser Beschreibung des Völter'schen Schleifapparates sei hier schliesslich in Fig. 4[1]) eine perspectivische Ansicht desselben wiedergegeben.

---

[1]) Aus Mierzińskis »Handbuch der praktischen Papierfabrication«, Wien, Hartleben, 1886. II. Band, Seite 127.

Der Stoff, welchen diese Maschine liefert, ist jedoch noch lange nicht fertiger Papierhalbstoff. Derselbe besteht vielmehr aus einem Gemenge von feinstem Holzpulver, feineren und gröberen Zellentheilchen und Fasern, endlich Splittern und ganz groben abgerissenen Spänen. Da der Papierfabrikant dieses Gemenge natürlich nicht brauchen könnte, so muss der erhaltene Holzstoffbrei eine Sortiervorrichtung durchlaufen, in welcher die einzelnen Theilchen nach ihrer Grösse voneinander geschieden werden. Hauptsächlich ist es wichtig, die Späne und Splitter, ferner auch die groben unbrauchbaren Fasern von den mehr oder weniger feinen und feinsten brauchbaren Fasern zu trennen.

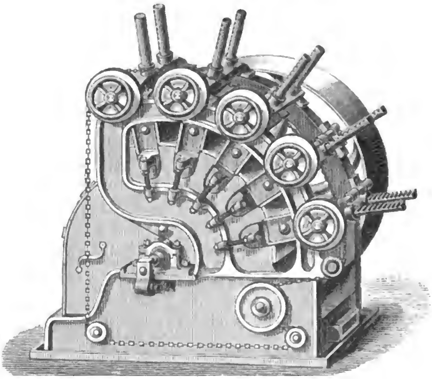


Fig. 4. Holzschleifmaschine von Völter (Ansicht).

Zu diesem Zwecke dient der Sortier-Apparat, welcher aus einem Splitterfange und einer Reihe von Sieben besteht, die von verschiedener Maschenweite sind und welche, während der mit überschüssigem Wasser verdünnte Faserbrei hindurchgeht, die einzelnen Sorten nach ihrer Feinheit von einander trennen.

Die Siebe können entweder cylindrische Form haben und sich drehend bewegen oder sie sind in ebenen Flächen angeordnet und erleiden dann eine schüttelnde Bewegung. Darnach unterscheidet man:

a) Cylindersiebe oder Drehsiebe und

b) Rahmensiebe oder Schüttelsiebe.

Unter den vielen verschiedenen Sortier-Vorrichtungen sei hier diejenige von Voith (D. R. P. Nr. 23963) eingehender beschrieben, weil dieselbe in allen Holzstoff erzeugenden Ländern angewendet und ihre

Leistung von den Fachmännern als bisher unübertroffen anerkannt wird. Diese Sortiermaschine ist in den Figuren 5 und 6 besonders dargestellt[1]).

Der wichtigste Theil der Vorrichtung sind die drei Rahmensiebe *a, b* und *c* von 1500 *mm* Länge und 550 *mm* Breite; denselben kann eine grössere oder geringere Neigung gegeben werden, meistens steht das rechte Ende um 50 *mm* tiefer als das linke Sie liegen auf Federn aus Eschenholz $d\,e\,f$ $d_1\,e_1\,f_1$ $d_2\,e_2\,f_2$ und $d_3\,e_3\,f_3$, — und werden mittelst der Schubstangen *g, h* und *i* von drei Kurbeln aus in rüttelnde Bewegung gesetzt.

Der Stoff gelangt zuerst in den Aufgusskasten *A*, tritt durch den Splitterfang *s* hindurch in ganzer Breite auf das oberste Sieb *a*, gelangt durch dieses auf das Sieb *b*, dann auf *c* und endlich durch das letztere hindurch in den Ablaufkasten *B*, von wo er durch das Rohr *r* abfliesst.

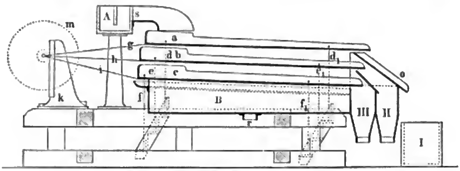


Fig. 5. Holzstoff-Sortierapparat von Voith.

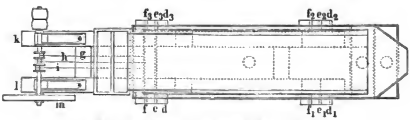


Fig. 6. Holzstoff-Sortierapparat von Voith.

Die 1200 *mm* langen und 480 *mm* breiten gelochten Theile der drei Siebe bestehen aus Kupferblech und haben verschieden grosse Löcher in verschiedener Anzahl. Nach Kirchner haben sich folgende Lochdurchmesser sehr gut bewährt:

Auf *a*	18500	Löcher von	3·6 *mm*	Durchmesser,
» *b*	68000	» »	1·8 »	»
» *c*	160000	» »	0·9 »	»

Vom Siebe *a*, sowie auch von *s* werden die wenigen sehr groben Späne und Splitter zurückgehalten; diese gelangen durch die rüttelnde Bewegung des Siebes von selbst nach rechts und fallen über die schräge Platte *o* in den Kasten I, aus welchem sie von Zeit zu Zeit entfernt werden. Da deren weitere Verarbeitung zu Holzschliff nicht lohnend ist,

[1]) Aus Hoyer: »Die Fabrication des Papieres«, Braunschweig, Friedrich Vieweg & Sohn, 1887. Seite 169.

werden sie verbrannt oder in anderer Weise verwertet. Die von den Sieben *b* und *c* zurückgehaltenen, groben aber brauchbaren Fasern fallen durch die Trichter II und III in eine darunter gestellte Stoffbütte. Zur Papiererzeugung sind diese Fasern zu grob, zur Holzschliff-Fabrication aber gut vorbereitet; sie werden daher aus der Stoffbütte mittelst einer Pumpe und Rohrleitung behufs weiterer Zerkleinerung in die später zu besprechende Feinmühle geführt.

Die feinen, auch durch *c* hindurchgegangenen Fasern endlich sind verkaufsfähig; sie gelangen nach *B* und von dort durch geeignete Leitungen in den Entwässerungsapparat.

Die drei Kurbelzapfen der in den Böcken *k* und *l* gelagerten Kurbelwelle stehen unter 120 Grad gegeneinander versetzt, und das Schwungrad *m* erzeugt einen gleichmässigen Gang der Maschine. Über den Sieben sind noch Wasserspritzrohre angeordnet, welche in der Zeichnung nicht ersichtlich sind und welche den Zweck haben, den Stoff auf den Sieben zu verdünnen, damit er gleichmässig sortiert werde und leicht abläuft. Die Kurbelwelle macht in der Minute 450 Umdrehungen und ertheilt also jedem Siebe 450 Schüttelungen von etwa 30 *mm* Länge. Die Leistung der Maschine beträgt in 24 Stunden 600 *kg* feinen weissen Holzschliffs Nr. I (Querschliff), im trockenen Zustande gewogen.

Während der feine Stoff zur Entwässerung reif ist, müssen, wie schon erwähnt, die gröberen Fasern, welche von den Sieben *b* und *c* des Sortierapparates zurückgehalten werden, noch einer weiteren Zerkleinerung unterzogen werden. Dazu dient die Feinmühle oder der Raffineur. Dieser ebenfalls von Voith in die Holzstoff-Fabrication eingeführte dritte Hauptapparat unserer Industrie ist nichts anderes, als ein gewöhnlicher Mahlgang, wie ihn die Mehlmüller benützen, nur mit dem Unterschiede, dass das Material hier nass zur Verarbeitung gelangt.

Die Feinmühle [1]) besteht aus zwei runden Sandsteinen, von welchen der eine, der Bodenstein, feststeht, während der zweite, darüber angebrachte, der Läufer, sich in einem kupfernen Mantel dreht. Die Spindel des letzteren wird von unten mittelst Kegelräderübersetzung angetrieben und reicht durch den Bodenstein hindurch. Der Läufer hat ein Auge, das ist eine Eingussöffnung in der Mitte, durch welche der mit wenig Wasser vermengte grobe Stoff hereinfällt. Die beiden Steine sind wie Mühlsteine geschärft und mahlen den Stoff fein; der nun genügend zerkleinerte Stoff geht zum Sortierapparat zurück. Die Arbeit der Feinmühle ist nichts anderes als eine Fortsetzung der Arbeit des Schleifsteines; es darf ihr daher nur grobes Material übergeben werden, weil sie bereits feine Fasern zu unbrauchbarem Pulver zermahlen würde.

Der von der Sortiervorrichtung gewonnene brauchbare feine Holzstoff kann, wenn die Papierfabrik sich in nächster Nähe befindet, mittelst

---

[1]) Abgebildet in Kirchners Werk: »Das Papier«, III. A., S. 100. Siehe auch Hofmann: »Handbuch der Papierfabrication«, II. Aufl., S. 1266.

einer geeigneten Stoffleitung unmittelbar in die letztere geführt und dort weiter zu Papier verarbeitet werden. Ist dies nicht der Fall, so muss der Stoff für den Transport noch entwässert und, wenn nöthig,

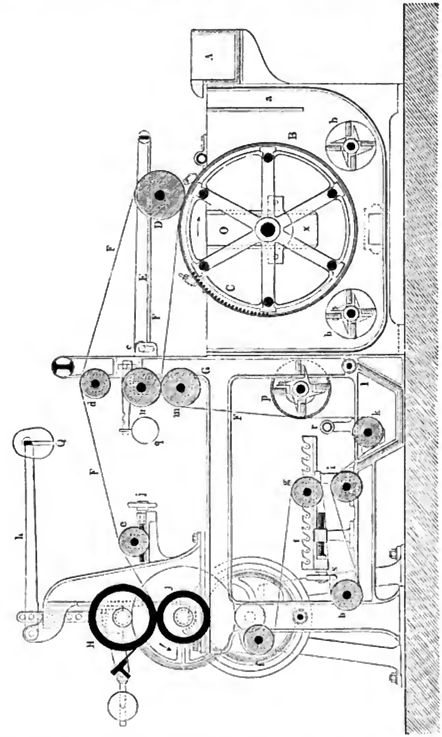


Fig. 7. Holzstoff-Entwässerungsmaschine.

getrocknet werden. Zur Entwässerung benützt man in den meisten Holzschleifereien die in unserer Fig. 7[1]) im Massstabe 1:20 dargestellte

[1]) Aus Hoyer: »Die Fabrication des Papiers«, Braunschweig, Friedrich Vieweg & Sohn, 1887. Seite 178.

Entwässerungsmaschine. Diese Vorrichtung ist eine sogenannte Rundsieb-Papiermaschine oder Cylindermaschine.

Der genügend mit Wasser verdünnte Holzstoffbrei gelangt durch den rechts befindlichen Canal *A* in den Blechtrog *B*, und zwar zuerst, um ein Spritzen zu vermeiden, in die Vorkammer *a*, aus dieser nach *B* selbst und wird darin durch die sich drehenden Rührschaufeln *b b* fortwährend im Auftrieb erhalten. In *B* bewegt sich ausserdem noch der mit einem feinen Sieb überzogene Siebcylinder *C* in der Richtung des eingezeichneten Pfeiles. Auf demselben legt sich infolge des Höherstehens der Stoff-Flüssigkeit aussen und des Tieferstehens des Abflusswassers im Innern des Cylinders, also mittelst geringen hydraulischen Druckes, der Papierstoff in Form eines zusammenhängenden verfilzten Blattes an und während das Wasser durch das Sieb nach innen dringt, bleibt der entwässerte Stoff auf der Oberfläche desselben zurück. Der Cylinder dreht sich und hebt den Stoff aus der Flüssigkeit heraus; sowie dieser auf den Scheitel des Rundsiebes gelangt ist, wird er durch Vermittlung der Walze *D* abgenommen.

Zum Abnehmen dient ein grobes Wollengewebe, der sogenannte Filz *F*, welcher um die Walze *D* herumläuft; da dieser Filz von der schweren Walze an den Cylinder *C* (das Rundsieb) angedrückt wird, so saugt er das Stoffblatt an und nimmt es mit sich. Dieses Andrücken wird insbesondere noch dadurch befördert, dass die Walze *D* mit ihren beiden Endzapfen in den Armen *E* liegt, die bei *e* gelenkartig mit dem Gestelle *G* verbunden sind und, wenn nöthig, an ihren rechten freistehenden Enden mit Gewichten beschwert werden können. Die durch diesen Druck erzeugte Reibung des Filzes ist es, welche den Cylinder *C* in Bewegung versetzt.

Der erwähnte Filz *F*, welcher fortwährend über *D* gleitet, nimmt nun, wie gesagt, den Stoff mit sich und führt ihn über geeignete Leitwalzen zum Walzenpaar *H J* und durch dasselbe hindurch. Die Oberwalze *H* wird an ihren beiden Zapfen vermittelst des durch einen Hebel *h* auf die Lager wirkenden Gewichtes *Q* mit solchem Druck gegen das Stoffblatt gepresst, dass dasselbe einen bedeutenden Theil seines Wassers verliert. Links von *H* sieht man in der Abbildung einen Schaber, welcher den Stoff von der Walze herunterlöst und in einen untergestellten Kasten fallen lässt; aus diesem Kasten wird die Ware mit 33 bis 35 Procent Trockengehalt als sogenannter Schabstoff entnommen, in Säcke verpackt und zum Versandt gebracht.

Man kann auch ohne Schaber arbeiten; dann wird der Stoff in dünnen Lagen, die sich übereinanderlegen und aneinanderheften, auf der oberen Presswalze *H* aufgewickelt. Hat derselbe eine gewisse Dicke (einen bis mehrere Millimeter) erreicht, so schneidet der Arbeiter die entstandene Pappe mit einem Falzbein längs einer axialen Rinne durch und nimmt sie herunter. Diese Pappe hat ebenfalls 33 bis 35 Procent Trockengehalt, wird in Pakete verpackt und ist versandtfertig.

Um eine gleichmässige Arbeit der Maschine zu erzielen, ist es nothwendig, dass der Filz fortwährend genügend trocken, gespannt und rein bleibt. Dazu passiert derselbe die Führungsrollen *d*, *f*, *h* und *i*, die Regulierrolle *e*, welche mit Regulierschrauben *j* versehen ist, die Spannwalze *g*, welche in zwei gezackten Schlitten *t* liegt, die mittelst der Schrauben *s* verschoben werden können, und die Reinigungswalze *k*, auf welche durch das Rohr *r* fortwährend Wasser gespritzt wird. Der Filz durchzieht dabei den mit Wasser gefüllten Kasten *l*, passiert ferner den Ventilator *p* und läuft endlich zwischen den Presswalzen *m* und *n* hindurch. Die Walze *n* wird durch das Hebelgewicht *q* angedrückt und presst so den Filz scharf aus.

Das durch die Siebtrommel *C* in das Innere derselben tretende Wasser muss fortwährend abgeleitet werden. Um dies zu erreichen, werden die beiden Stirnflächen des Cylinders freigelassen; sie bewegen sich mit ihren abgedrehten Rändern im Innern von Ringen, welche an der Innenwand des Bottichs *B* angebracht sind und mittelst eingelegter Metallbänder eine gute Abdichtung zwischen Cylinder und Bottichwand gewähren.

An der vorderen und hinteren Seite des Bottichs ist dann eine Tasche *O*, das ist eine flach-**U**-förmige Ausbauchung der Bottichwand angebracht; in diese Ausbauchung tritt das Wasser aus dem Cylinder ein und wird durch ein seitwärts oder unten angebrachtes Rohr abgeleitet. Die Tasche reicht, wie die Zeichnung erkennen lässt, bis *x* unterhalb der Achse der Siebtrommel; da aus ihr das Wasser fortwährend rasch abfliesst, so bleibt zwischen den Flüssigkeiten ausserhalb und innerhalb der Trommel *C* eine Höhendifferenz bestehen, welche den obenerwähnten und zur Stoffblattbildung nöthigen hydraulischen Druck erzeugt. Zur Regulierung des Wasserabflusses ist in jeder Tasche endlich ein verstellbarer Schützen angebracht.

Diese Maschinen werden in verschiedenen Grössen gebaut. Am gebräuchlichsten sind solche von 1500 *mm* Arbeitsbreite, deren Leistung in 24 Stunden etwa 1500 *kg* trocken gedachten Stoffes beträgt.

Für weiteren Transport ist es jedoch vortheilhaft, den Wassergehalt der Ware, welcher unnütz Frachtgebüren kostet, noch mehr zu verringern. Man benützt dazu entweder Entwässerungsmaschinen, die mit einer zweiten Filzpresse ausgestattet sind und welche Stoff von etwa 45 Procent Trockengehalt liefern. Oder die feuchte Holzpappe wird in Pakete gelegt und in einer Spindelpresse oder in einer hydraulischen Presse stark zusammengedrückt. Das Maximum an Trockengehalt, welches in letzterem Falle zu erreichen ist, beträgt 60 Procent.

In vielen Fällen, besonders bei der Ausfuhr ins Ausland, genügt jedoch auch dies noch nicht. Dann wird die Ware noch weiter getrocknet, und zwar entweder als Schabstoff oder als Pappe. Ersterer wird in thurmartigen Apparaten mit künstlich erwärmter Luft behandelt. Letztere die Pappe, wird in Trockenhäusern, auf Trockenböden oder in Trockencanälen reihenweise frei aufgehängt und Luft durchgeleitet. Die Luft

kann entweder ohne künstliche Erwärmung zur Trocknung benützt werden oder dieselbe wird künstlich vorgewärmt und mittelst Ventilatoren oder Exhaustoren durchgeführt. Auf diese Art gelingt es, den Stoff lufttrocken oder fast lufttrocken zu machen; derselbe enthält dann immer noch etwa 11 Procent Wasser. Ihn absolut trocken zu machen, hätte keinen Zweck, denn Holzstoff ist sehr hygroskopisch und zieht an der Luft sofort wieder Feuchtigkeit an. In Nordamerika und Skandinavien wird die Entwässerung der für die Ausfuhr bestimmten Ware auf Langsiebmaschinen und mit Hilfe von Trockencylindern vorgenommen; der so erhaltene Stoff kommt mit etwa 90 Procent Trockengehalt in Form von Rollen in den Handel.

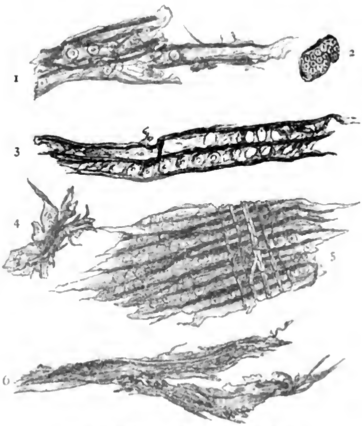


Fig. 8. Nadelholzschliff 355fach vergrössert.

Das Product der hier beschriebenen Fabrications-Methode ist der sogenannte **weisse Holzschliff** oder **Holzstoff**. Derselbe besteht aus unregelmässigen längeren oder kürzeren Fasern und Faserbündeln, deren Enden eingerissen sind, und in welchen die einzelnen Holzzellen mit ihren charakteristischen Merkmalen noch ganz deutlich zu erkennen sind.

Die Fig. 8 zeigt das mikroskopische Bild von Nadelholzschliff in 355facher Vergrösserung nach Herzbergs »Papierprüfung«, Berlin, J. Springer 1888[1]). In dem Bilde fallen sofort die charakteristischen langen Holzzellen mit den Tüpfeln oder behöften Poren, welche sich als zwei concentrische Kreise darstellen, auf; siehe Nr. 1, 3 und 5. Manche Zellen sind durch das Schleifen gänzlich zertrümmert und zerrissen und zeigen sich dann als unregelmässige faserige Gebilde, wie Nr. 4 und 6 in unserer Darstellung. Daneben finden sich auch Stücke, welche die quer herüberlaufenden, auf den darunter befindlichen Holzzellen liegenden Markstrahlzellen

[1]) Angefertigt mit Erlaubnis der Verlagsbuchhandlung nach der Tafel II des gedachten Werkes.

erkennen lassen; es zeigt sich dann ein gitterartiges Gefüge, wie in Nr. 5. Das in Nr. 2 dargestellte Bruchstück eines Tüpfelgefässes ist seltener zu beobachten, da die Nadelhölzer nur in der Jugend Gefässe aufweisen. Die mikroskopische Untersuchung wird wesentlich dadurch erleichtert, dass man den Stoff mit einer Lösung von Jod in Jodkalium behandelt; durch dieselbe wird Holzschliff deutlich gelb gefärbt.

Der Stoff ist verschieden, je nach dem Holze, von welchem er stammt. Die Fichte gibt feine, lange, geschmeidige und feste Fasern von bleibender, heller Färbung, den besten Stoff. Dies, sowie die grossen Bestände, in welchen sie uns zur Verfügung steht, bedingt ihre ausgedehnte Anwendung in unserer Industrie. Die Tanne gibt ebenso helle aber gröbere Fasern. Die Kiefer ist harzreich, gibt sehr feste Fasern von röthlicher Färbung, welche noch nachdunkeln. Die Aspe endlich, welche nur in nördlichen Ländern in grösseren Beständen vorkommt, gibt zwar kurze Fasern, aber von sehr schön weisser Farbe.

Die Ausbeute an Stoff ist natürlich ebenfalls je nach der Art des Holzes, dann auch nach der Art des Betriebes u. s. w. sehr verschieden. Nach Hofmann[1]) kann man auf einen Festmeter Fichtenholz ungefähr 320 bis 360 *kg* trockenen Stoff, auf einen Raummeter also etwa 230 bis 250 *kg* rechnen.

Die Verwendung des Holzschliffs ist eine ausgedehnte. Für sich allein ist derselbe nicht für Papier, sondern nur für Pappen zu brauchen, denn seine Faser ist zu kurz. Mit mehr oder weniger anderem besseren Stoff, Cellulose u. dergl. vermischt, dient er in grossen Massen zur Erzeugung billiger Druck- und Packpapiere. Auch mittelgute Papiere werden mit einem geringen Zusatz an Holzschliff erzeugt.

II. Der braune Holzschliff.

Die Engländer Knox und Lyman erhielten zwar schon im Jahre 1862 ein Patent auf das Verfahren, zerkleinertes Holz mit Wasser bei 150 bis 170° C. zu kochen und dann zu zerfasern, aber deren Methode fand keine industrielle Verwertung.

Nach Schubert: »Die Cellulosefabrication«, II. Aufl., S. 3, beschäftigte sich Fry im Jahre 1867 damit, Holz mit »Wasser von hohen Temperaturen« zu behandeln.

Nach Kirchner: »Das Papier«, III, B und C, S. 16, soll Ekman etwa im Jahre 1871 oder 1872 nach diesem Fry'schen Verfahren gearbeitet und Holz mit Wasser unter Druck gekocht, dabei einen groben, braunen Stoff erhalten haben. Diese letzteren Angaben stammen von Ekman selbst.

Oswald Meyh in Zwickau beschäftigte sich zu Anfang der Siebziger-Jahre mit diesbezüglichen Versuchen und erfand dabei das

[1]) Handbuch der Papierfabrication, II. Aufl., S. 1342.

Dämpfen des Holzes. Er erhielt im Jahre 1872 sein erstes Patent, vereinigte sich dann mit Völter, und beide schufen zusammen die heutige Braunschliff-Industrie.

Der Papierfabrikant Moriz Behrend in Varzin will zwar nach seinen eigenen Mittheilungen[1]) schon im Jahre 1869, wie er später schrieb[2]) sogar bereits 1867 das gleiche Verfahren erfunden, aber geheim betrieben haben. Derartige nachträgliche Erzählungen von Erfindern sind jedoch immer unsicher; der Technologe verlangt gewichtigere Zeugnisse durch beglaubigte Documente, am besten Patentschriften oder anderweitige Veröffentlichungen.

Das Rohmaterial zur Erzeugung von Braunschliff ist Fichten- und Kiefernholz. Da dasselbe bei der Behandlung mit Dampf ohnedies braun wird, so schadet die dunklere Färbung des letzteren nichts, und es wird daher auch sehr viel Kiefernholz verarbeitet

Die Stämme werden wie beim weissen Schliff in Klötze gesägt, deren Länge mit den Pressen der später zu benützenden Schleifmaschine übereinstimmt, ausserdem, wenn man bessere Ware erzeugen will, selbstverständlich sorgfältig geschält und geputzt. Diese Klötze werden dann in geeigneten Kesseln mit gespanntem Wasserdampf, also bei höherem Druck und entsprechender Temperatur längere Zeit behandelt, — »gedämpft«.

Das zuerst für die Kessel benutzte Schmiedeeisen hat sich nicht bewährt, da ein Theil der organischen Substanzen des Holzes beim Dämpfen Ameisensäure und Essigsäure bildet und diese das Eisen angreifen. Man verwendet daher heute entweder Kessel aus Gusseisen, welche, besonders wenn sie die rohe Gusshaut noch haben, den genannten Säuren viel besser widerstehen als die schmiedeeisernen, oder Kessel aus Schmiedeeisen, welche innen mit einer Auskleidung von Kupferblech versehen sind, oder endlich drittens Kessel aus starkem Kupferblech allein

Die letzte Sorte ist allerdings sehr kostspielig. Am meisten werden heute die von der Firma Schumann in Zeitz gebauten schmiedeeisernen mit einer inneren Kupferauskleidung versehenen Kessel benützt. Dieselben sind in verschiedenen Grössen in Anwendung, für 6 bis 10 Atmosphären Arbeitsdruck mit 11 bis 15 Atmosphären Überdruck geprüft und können liegend oder stehend montiert werden; auch hat man, obwohl seltener, solche, welche gedreht werden können. Sie haben meistens zwei Mannlöcher, zum Einfüllen des rohen und Herausnehmen des gedämpften Holzes und dann die nöthigen Armaturstücke, letztere aus Rothguss oder Phosphorbronze. Solche Armaturstücke sind ein Wasser-, ein Dampfeinlass- und ein Dampfübertreibventil, ferner ein Ablasshahn für das braune Condenswasser, ein Sicherheitsventil, ein Manometer und endlich ein Hahn zum Herauslassen der Luft.

---

[1]) Hofmanns »Handbuch«, II. Aufl., S. 1352.

[2]) Kirchner: »Das Papier«, III. Aufl., S. 125.

Das Dämpfen erzeugt je nach der Zeitdauer und dem angewendeten Druck eine verschieden dunkle, aber gleichmässige und schön braune Färbung der Holzfaser.

Ein Theil der oben erwähnten Inkrusten des Holzes wird dadurch chemisch zerlegt, wie das Auftreten von Ameisensäure und Essigsäure, ferner auch von Methylalkohol im Condenswasser beweist. Dabei muss auch ein löslicher, braun gefärbter Körper entstehen, welcher wohl die Eigenschaften eines Farbstoffes besitzt und von der Zellstoff-Faser fixiert wird, so dass letztere sich braun färbt. Die Färbung scheint übrigens auch mit dem Harzgehalt des Holzes zusammenzuhängen, denn die Kiefer, welche bekanntlich harzreich ist, gibt dunkler braunen Stoff als die Fichte. Nach all dem ist der Braunschliff als ein Mittelglied zwischen dem rein mechanisch erzeugten Weissschliff und der später zu besprechenden chemisch erzeugten Natron-, beziehungsweise Sulfit-Cellulose zu betrachten.

Je länger man dämpft und je höher der Druck ist, umso dunkler wird gewöhnlich der Stoff. Nach der Art des angewendeten Holzes und nach der gewünschten Farbe des Stoffes sind daher Dauer und Druck beim Dämpfen verschieden. Wie Tauss[1]) nachgewiesen hat, ist übrigens der reine Zellstoff selbst nicht ganz unveränderlich, wenn man ihn mit Wasser unter höherem Druck behandelt. Bei 10 Atmosphären Druck lösen sich 13 Procent desselben, und die erhaltene Lösung reduciert Fehling'sche Flüssigkeit. Man wird daher mit Zeitdauer und Druck nicht zu weit gehen dürfen, wenn man nicht die Faser unnütz schwächen will.

Gewöhnlich dämpft man bei etwa 4 oder 5 Atmosphären und 8 bis 14 Stunden lang. So zum Beispiel Fichtenholz 10 Stunden lang bei 4 Atmosphären, Kiefernholz durchschnittlich 12 Stunden lang bei demselben Druck. Ist diese Zeit zu Ende, so öffnet man den Kessel und nimmt das Holz heraus. Manche Fabrikanten waschen das Holz auch gerne noch im Kocher oder sie kochen dasselbe nachträglich sogar mit Wasser durch einige Stunden bei etwa 2 Atmosphären Druck, wodurch es gelingt, einen heller braungefärbten Stoff zu erhalten; derselbe wird also wertvoller, aber auch kostspieliger sein als der nicht gekochte Stoff.

Das braune Holz wird dann zur Schleifmaschine geführt und dort ganz ebenso wie der weisse Holzschliff mittelst eines rotierenden Sandsteines geschliffen. Ebenso ist die weitere Verarbeitung, das Sortieren, ferner das Feinmahlen gröberer Fasern mittelst des Raffineurs ganz analog der oben beschriebenen Verarbeitung des weissen Stoffes, nur mit dem Unterschied, dass man hier Siebe mit grösseren Löchern benützt wie dort. Der erhaltene Stoff wird endlich meistens direct in der Fabrik ohne weiteren Zusatz anderer Faserstoffe entweder auf braune Pappen oder auf braunes Packpapier verarbeitet; nur verhältnismässig geringe Mengen kommen als Halbstoff in den Handel.

---

[1]) »Dinglers polytechnisches Journal«, Bd. 273, S. 276.

Das erzielte Product unterscheidet sich wesentlich vom weissen Holzschliff. Der letztere ist starr, spröde und verhältnismässig kurzfaserig; er hat daher nur eine sehr geringe Verfilzungsfähigkeit und ist, wie gesagt, nicht geeignet, ohne Vermischung mit langfaserigen Stoffen Papier zu geben.

Der braune Holzschliff hingegen, bei dessen Erzeugung der Zusammenhang der Holzfasern durch das vorherige Dämpfen gelockert worden, ist bedeutend biegsamer, zäher, lang- und grobfaseriger. Er kann, wie schon betont wurde, auch allein nicht nur zu dickeren Pappen, sondern auch zu Papier verarbeitet werden.

Durch das Dämpfen werden einige Bestandtheile des Holzes in Lösung gebracht und gehen daher verloren. Die Folge ist, dass die Ausbeute an Stoff geringer ist, als bei der Erzeugung von weissem Holzstoff. Nach Kirchner[1]) liefert ein Raummeter Fichtenholz, in der Rinde gemessen, 200 bis 210 *kg* lufttrockenen braunen Holzschliff.

III. Der Natron-Zellstoff.

Der Name Zellstoff oder Cellulose ist eigentlich ein wissenschaftlicher Name, mit welchem der Chemiker die reine chemische Verbindung $(C_6 H_{10} O_5)_x$ bezeichnet. Alle in der Papierfabrication verwendeten besseren Stoffe: Lumpen aus Leinen, Hanf und Baumwolle, ferner Strohzellstoff und die chemisch aus dem Holze gewonnenen Papierhalbstoffe bestehen aus mehr oder minder reiner Cellulose. Trotzdem gebraucht man in der Papierindustrie, also im technischen Sinne den Namen Zellstoff oder Cellulose eigentlich nur für die auf chemischem Wege aus Holz und Stroh dargestellten Papierstoffe und unterscheidet diese näher in Holzzellstoff und Strohzellstoff. Zur Gewinnung des ersteren im Grossbetriebe können wir ausserdem zwei verschiedene chemische Mittel anwenden, entweder Natronlauge oder schwefelige Säure, und darnach unterscheiden wir noch zwischen Natronzellstoff und Sulfitzellstoff.

Schon lange bevor Natronzellstoff aus Holz im grossen erzeugt wurde, benützte man causticierte Soda oder auch Pottasche zur fabriksmässigen Gewinnung von Papierstoff aus Stroh. Aber auch Holz wurde, wie Rudolf Weber im amtlichen Berichte über die Wiener Weltausstellung 1873 (I. Bd., S. 773) darlegt, schon wiederholt und frühzeitig mit Ätznatronlauge behandelt, und zwar mit oder ohne Druck gekocht. Doch waren dies nur Versuche, Patentschriften, Vorschläge u. dergl.; so zum Beispiel von Brandt (1828), Wooster und Hollmes (1830), Montgolfier (1838), endlich von Moinier und Legaux (1839)[2]).

[1]) »Das Papier«, III. A. S. 127.

[2]) Ja nach Kirchner (»Das Papier«, III., B und C, S. 1) beschäftigte sich sogar schon Schäffer (1765, beziehungsweise 1772) mit dem Kochen von Holz in Lauge, allerdings ohne Erfolg.

Die ersten, welche Holz mit Natronlauge im fabriksmässigen Grossbetriebe behandelten, waren nach den darüber bekannt gewordenen Nachrichten die Engländer Watt und Burgess; dieselben erhielten am 19. August 1853 ein englisches Patent darauf, Holz mit Natronlauge unter hohem Druck und bei hoher Temperatur zu kochen und auf diese Art den Zellstoff zu gewinnen. Ihr Verfahren wurde bald darauf, und zwar etwa in der Mitte der Fünfziger-Jahre zu Royersford in Pennsylvanien, später (1865) auch zu Manayunk bei Philadelphia im grossen angewendet.

Seither haben sich viele Techniker bemüht, das Verfahren der Natronzellstoff-Gewinnung zu verbessern und auszuarbeiten. Als diejenigen, welche sich besonders eingehend damit beschäftigten und theilweise sehr bedeutende Erfindungen auf diesem Gebiete machten, seien hier nur genannt: Houghton, Lee, Sinclair, Dresel, Ungerer, Dahl u. a.

In den Siebziger-Jahren fand das Verfahren auch auf dem europäischen Festlande Eingang und besonders viele Anlagen wurden von Lee, sowie auch von Sinclair ausgeführt. Es würde zu weit führen, die einzelnen, oft sehr von einander verschiedenen Verfahren und deren Unterschiede hier zu besprechen. Der Verfasser kann sich umso eher auf einen allgemeinen Überblick beschränken, da das Natronverfahren heute grossentheils der Geschichte angehört.

Das Rohmaterial ist in den verschiedenen Ländern ein verschiedenes. In Europa benützt man je nach den zur Verfügung stehenden Beständen Fichten-, Tannen- und Kiefernholz. — Laubholz wurde bei uns nur versuchsweise angewendet; dieses gibt wegen seiner kurzen Fasern einen minderwertigen Stoff. In Amerika jedoch, wo der Tulpenbaum (Liriodendron), dort »poplar« genannt, in grossen Mengen zur Verfügung steht, benützt man ausser anderen auch diesen zur Darstellung des Zellstoffes; die Ware ist zwar kurzfaserig, aber sehr weich und weiss. Bezüglich des Kiefernholzes ist noch zu bemerken, dass beim Kochen desselben mit Natronlauge unter Druck nicht nur der Splint, sondern auch der Kern vollständig weich wird. Beim Sulfitverfahren gelingt es nicht, den Kern ebenfalls weich zu kochen.

Die Vorbereitung des Holzes ist hier eine weitergehende als bei der Holzschlifferzeugung. Das Holz muss nicht nur sorgfältig geschält und geputzt werden, sondern es wird auch in Scheiben gehackt und in kleine Stücke zerbrochen. Etwas eingehender soll dieser Zweig der Fabrication unter Abschnitt IV »Sulfitzellstoff« besprochen werden.

Das zerkleinerte Holz kommt dann in schmiedeeiserne Kocher und wird in denselben, wie erwähnt, mit Ätznatronlauge unter hohem Druck erhitzt. Die verschiedenen Methoden geben über Stärke der Lauge, über Druck und Temperatur sowie endlich über die Kochzeit ungemein verschiedene Zahlen an.

In Manayunk (Nordamerika) kochte man nach dem Verfahren von Watt und Burgess mit Lauge von 12° Beaumé 6 Stunden lang bei

6 bis 8 Atmosphären Spannung. (Solche Lauge von 12° Beaumé hätte, wenn sie rein ist, 8·00 Procent NaOH und die Spannung von 6 bis 8 Atmosphären entspricht Temperaturen von 160 bis 176° Celsius.) — In den nach Honghtons Verfahren von Lee eingerichteten Fabriken wurde mit Lauge von 12° Beaumé 4 Stunden lang bei 6 bis 10 Atmosphären und entsprechenden Temperaturen gearbeitet. — Sinclair benützte einen Druck von 13 bis 14 Atmosphären bei Kochern mit freiem Feuer, von 10 Atmosphären bei solchen, die mit Dampfheizung versehen waren. — Dresel fand eine Lauge von 10° Beaumé, einen Druck von 9 bis 10 Atmosphären und eine Kochzeit von 6 Stunden als am besten geeignet. — Ungerer wollte nach seinen ersten Patentschriften nur 6 Atmosphären als Maximaldruck anwenden, kam aber nach Schubert[1]) in der Praxis auf 8 bis 10 Atmosphären. In Stuppach bei Gloggnitz, wo dieses Verfahren in praktischer Verwendung steht, benützt man nach Mittheilungen, welche dem Verfasser persönlich gemacht wurden, eine Lauge von 13° Beaumé (= 8·68 Procent NaOH) und kocht 5 bis 6 Stunden lang bei 9 Atmosphären Maximaldruck (= 176° C.). — Dahl verwendet eine gemischte Lauge, deren wirksame Bestandtheile Ätznatron und Schwefelnatrium sind, von etwa 6 bis 14 Graden Beaumé und kocht bei 5 bis 10 Atmosphären Überdruck. — In Nordamerika endlich sind nach Hofmann[2]) in den Neunziger-Jahren neue Fabriken gebaut worden, von welchen die eine mit 11° Beaumé starker Lauge bei 6 Atmosphären Überdruck, die andere bei 8 Atmosphären, und zwar 8 Stunden lang arbeitet.

Zwischen den drei Grössen: Stärke der Lauge, Druck (beziehungsweise Temperatur) und Kochzeit besteht jedenfalls ein Zusammenhang. Man wird in jeder Fabrik nach Gewohnheit und Versuchen etwas anders arbeiten und dabei berücksichtigen, dass die einzelnen Einwirkungsformen auf das Holz sich gegenseitig wohl theilweise zu ersetzen imstande sind. Auch brauchen die verschiedenen Holzarten verschieden starke Laugen und überhaupt eine verschiedene Behandlungsweise.

Ebenso wie die Art und Weise des Betriebes ist auch die Einrichtung der Kocher eine ungemein mannigfaltige. Die älteren Kocher lagen direct über dem freien Feuer und wurden so erhitzt; dabei bestand jedoch stets die Gefahr des Anbrennens von Holz und Lauge und infolgedessen die Gefahr einer Explosion. Man gieng daher später zur Dampfheizung über, und zwar arbeitete man entweder in der Weise, dass der zweckmässig vorher überhitzte Wasserdampf unmittelbar in die Lauge eingeblasen wurde, oder man liess den Dampf in Röhren, die innerhalb des Kochers lagen, oder in einen den Kocher umgebenden Mantel strömen und erhitzte so den Inhalt desselben. Auch eine Circulation der Lauge wurde erzielt, erstens entweder durch Drehen des Kochers, was jedoch nicht vortheilhaft war, da es sehr viel Kraft beanspruchte und sich für

[1]) Schubert: »Die Cellulosefabrication«. 2. Aufl. 1897. S. 31.

[2]) Hofmann: »Handbuch der Papierfabrication«. 2. Aufl., S. 1403, 1409.

den Erfolg der Kochung als unnöthig erwies — oder zweitens dadurch, dass die Lauge in einen ausserhalb des Kochers befindlichen Heizapparat geleitet wurde und zwischen diesem und dem Kocher kreiste (System Dresel) — oder endlich drittens dadurch, dass die Lauge durch einen Dampfinjector angesaugt, in Umlauf gesetzt und dadurch zu gleicher Zeit erhitzt wurde.

Ausführlicher sind alle diese Methoden und Apparate in den schon oben angezogenen Werken von Hofmann (»Handbuch der Papierfabrication«) und von Schubert (»Die Cellulosefabrication«) beschrieben.

Während die älteren Methoden ohne Ausnahme das Holz im Kocher mit einer und derselben Lauge fertig kochten, ist das von Ungerer zu Anfang der Siebziger-Jahre erdachte Verfahren deshalb interessant, weil derselbe eine Reihe von stehenden Kochern durch Röhren und Ventile miteinander verband, sie mit Holz füllte und nun die Lauge mittelst einer Pumpe oder durch den Dampfdruck aus einem erhitzten und geschlossenen Laugenreservoir durch die ganze Batterie hindurchtrieb, so dass sie der Reihe nach sämmtliche im Kochen befindliche Kessel durchströmen musste. Dabei wurde der Betrieb so geleitet, dass das frische Holz mit der aus anderen Kochern kommenden bereits mit organischen Substanzen beladenen, also schwächsten Lauge, das aber schon beinahe fertig gekochte Holz mit der in einem besonderen als Reservoir dienenden Kessel auf die nöthige Temperatur erhitzten frischen Lauge in Berührung kam. Das in den dazwischen stehenden Kesseln liegende, in Zwischenstadien befindliche Holz wurde dabei mit solchen Laugen behandelt, welche ihren Sättigungspunkt mit organischen Substanzen noch nicht erreicht hatten.

Das ganze Verfahren arbeitet also nach dem Gegenstromprincip, indem die heisse Lauge nach Massgabe ihres Verbrauches immer frischerem und frischerem Holze entgegenrückt. Es ist ein Auslaugeverfahren, bei dem die Faser ungemein geschont und ein continuierlicher Betrieb ermöglicht wird. Die verbrauchte Lauge wird schliesslich abgeleitet und daraus die Soda wiedergewonnen. Neun solche Stehkocher sind in dieser Weise miteinander verbunden, aber bloss 5 oder 6 (je nach dem Stadium des Betriebes) sind mit Holz gefüllt und stehen im Laugenstrom, 3 oder 2 mit fertig gekochtem Stoff gefüllte werden in gleicher Weise mit Wasser systematisch ausgewaschen, während endlich einer, dessen Verbindungen natürlich unterbrochen sind, soeben entleert und mit neuem, rohem Holz gefüllt wird.

Eine grosse, für die Lebensfähigkeit dieser ganzen Industrie hochwichtige Erfindung wurde endlich noch von Dahl in Danzig gemacht. Dessen Verfahren soll später, nachdem die Wiedergewinnung des Natrons erläutert worden, kurz besprochen werden.

Durch das Kochen mit Natronlauge, gleichgiltig, nach welchen besonderen Vorschriften dasselbe vorgenommen wird, werden die Holzstücke in eine, im ungewaschenen Zustande braune, weiche, faserige Masse verwandelt, welche sich mit den Fingern zerdrücken lässt und von der man

die einzelnen Fasern mit Leichtigkeit abziehen kann. Diese Masse wird zuerst mit Wasser ausgelaugt und dann zerfasert; dazu dienen in den verschiedenen Werken verschiedene Maschinen, meistens aber Holländer. Der erhaltene Faserbrei geht dann durch Knotenfänge, um ihn von den nicht weich gewordenen Ästen, Sand u. dergl. zu befreien, und endlich auf eine Cylindersiebmaschine oder eine Langsiebmaschine, von der er in Form von bräunlich- oder graulich-weissen Pappen oder Rollen abgenommen wird. Die Papierfabrikanten kaufen diese pappenartige Masse, lösen sie durch Mahlen im Holländer wieder zu Faserbrei auf, bleichen den Stoff mit Chlorkalk und verarbeiten ihn endlich weiter zu Papier.

Die braune Ablauge, welche aus den Kochern abfliesst, enthält ausser dem schon vorher darin gewesenen Natron noch eine Reihe von organischen Substanzen aus dem Holze. Der chemische Process der Zellstoffdarstellung ist noch nicht aufgeklärt, da man, wie schon in der Einleitung gesagt wurde, über die chemische Natur der Holzsubstanz selbst noch nichts Sicheres anzugeben imstande ist. Jedenfalls enthält diese braune Ablauge die sogenannten Inkrusten, und zwar in irgend einer chemisch veränderten Form; Streeb[1]) hat dieselbe unter Anleitung von Prof. Tollens untersucht und darin das Natriumsalz der Ligninsäure gefunden.

Letzterer Körper, die Ligninsäure, wurde schon früher von Lange durch Eintrocknen von Holz mit Kalilauge, Erhitzen bis zu einer Temperatur von 180 bis 185° C. und Ausziehen des Rückstandes mit Wasser dargestellt. Nach Lange und Hoppe-Seyler wäre eben das Holz als eine esterartige Verbindung von Cellulose mit dieser Ligninsäure oder mit den Ligninsäuren, da es deren zwei geben soll, aufzufassen. Streeb versetzte die Natronzellstoff-Ablauge mit Salzsäure und erhielt dabei einen braunen Niederschlag, welcher die genannte Säure enthielt. Es ist jedoch, wie Tollens[2]) sehr richtig betont, keinesfalls als wahrscheinlich anzunehmen, dass die von Lange dargestellten Ligninsäuren, welchen die Formeln $C_{24}H_{24}O_{10}$, beziehungsweise $C_{22}H_{24}O_{11}$ zugeschrieben werden, als solche im Holze vorhanden sind, sondern dieselben dürften Zersetzungsproducte der eigentlichen incrustierenden Substanz oder des Lignins sein, entstanden durch die energische Behandlung mit Ätzalkalien. Übrigens wird auch der Zellstoff selbst durch Natronlauge angegriffen, wie zum Beispiel Winterstein[3]) und Hoffmeister[4]) nachgewiesen haben. Nach Tauss[5]) gehen beim Erhitzen mit der Lauge unter Druck sogar sehr bedeutende Mengen in Lösung.

Daraus ergibt sich erstens, dass der Natronzellstoff-Fabrikant wohl überhaupt niemals die ganze im Holze vorhandene Cellulosemenge

---

[1]) Inaugural-Dissertation. Göttingen, 1892.

[2]) »Handbuch der Kohlehydrate«, II. Bd., 1895. S. 274.

[3]) »Zeitschrift für physiologische Chemie«, 17. S. 391.

[4]) »Landw. Jahrbuch«, 17. S. 248.

[5]) »Chem. Centralblatt«, 1890, 2, S. 187.

gewinnt, sondern immer einen Theil derselben, chemisch verändert und gelöst, in die Ablauge bringt und dadurch verliert, zweitens, dass derselbe durch Anwendung der zulässig schwächsten Lauge, des geringsten Druckes und der kürzesten Kochzeit trachten muss, diesen Verlust soweit als möglich zu verringern.

Die Ablauge enthält ferner, wie schon bemerkt wurde, sämmtliche Natronsalze, welche in den Kocher gegeben werden. Diese Salze müssen wiedergewonnen werden, wenn die Fabrik nicht grosse Verluste erleiden will und deren Rentabilität in Frage gestellt werden soll.

Die Methode der Wiedergewinnung des Natrons ist folgende: Die Ablauge wird eingedampft, getrocknet und die organischen Substanzen verbrannt. Aus dem Verbrennungsrückstand, in welchem das Natron als Carbonat enthalten ist, wird dasselbe mit Wasser ausgelaugt und die Lauge unter Erwärmung mittelst gebrannten Kalkes wieder causticiert. Die erhaltene Ätznatronlauge wird von dem Niederschlag, dem sogenannten Kalkschlamme, abgezogen und ist für eine nächste Kochung bereit.

Ursprünglich wurden die zur Wiedergewinnung geeigneten Apparate der Leblanc-Sodafabrication entnommen. Man benützte Flammöfen, auf deren Herdsohle die vorher in Pfannen eingedampfte Ablauge von der vom Roste kommenden Flamme bestrichen und zuerst gänzlich getrocknet, endlich soweit erhitzt wurde, dass die Masse in Rothglut kam und die organischen Substanzen verbrannten. Die zum Abdampfen der Lauge nöthigen Pfannen standen theils innerhalb des Flammofens, und zwar hinter dem Herde, das heisst zwischen diesem und dem Fuchs, theils auf demselben, um so die Abhitze des Ofens auszunutzen.

Heute hat man viel compliciertere aber auch viel wirksamere Vorrichtungen[1]). Zum Eindampfen der dünnen Laugen benützt man entweder Dampfkessel, wobei der entweichende Dampf zum Antrieb von Maschinen dienen muss, oder mehrfache Verdampfer, welche bekanntlich unter Vacuum arbeiten. Die erhaltenen concentrierten Laugen werden dann weiter in Pfannen und Eindickwannen eingedampft, und das Calcinieren findet endlich in Flammöfen oder auch in Drehöfen statt. Die aus den Öfen entweichenden Verbrennungsgase strömen über die Pfannen und unter den Dampfkesseln entlang, geben dort ihre überschüssige Wärme ab und bewirken zugleich die Verbrennung der aus der Lauge entweichenden schädlichen Gase.

Das Auslaugen des Rückstandes von der Verbrennung, der sogenannten »Asche«, geschieht häufig in den von Shanks für die Sodafabrication angegebenen Auslaugekasten. Das Causticieren der Lauge wird in eisernen Kasten, welche mit Dampf geheizt werden können und mit einem Rührwerk versehen sind, vorgenommen.

Auf diese Art gewinnt man bei guten Einrichtungen und sorgfältigem Betriebe bis zu 90 Procent der zur Kochung verwendeten Soda

[1]) Vergl. Hofmann: »Handbuch der Papierfabrication«, II. Aufl., S. 1177 u. f.

zurück. Der Rest von 10 Hunderttheilen geht theils durch Verzettelung, theils mit den verdünnten Waschwässern, theils endlich im Calcinierofen verloren und muss ersetzt werden. Früher ersetzte man diesen Verlust stets durch Soda. Weitaus die meisten noch bestehenden Fabriken haben sich jedoch das von Dahl erfundene Verfahren angeeignet, nach welchem der Verlust an Natron nicht durch Soda, sondern durch das billigere Natriumsulfat oder Glaubersalz, kurzweg »Sulfat« genannt, ersetzt wird.

Fabriken, die auf diese Art und Weise arbeiten, bezeichnen ihren Stoff auch gerne mit dem Namen »Sulfatzellstoff«. Der Unterschied in der Methode ist zwar gegenüber der Herstellung des Natronzellstoffes nur gering, da aber die erhaltene Ware doch etwas andere Eigenschaften hat, so kann dieser Bezeichnung eine gewisse Berechtigung nicht ganz abgesprochen werden.

Nach Dahl werden die ersten Kochungen einer Fabrik wie gewöhnlich mit Natronlauge, welche aus Soda allein gewonnen worden, vorgenommen. Dann wird die Soda wie oben wiedergewonnen und die hiebei entstehenden Verluste durch entsprechende Mengen schwefelsauren Natrons ersetzt. Die Kochlauge enthält dann ausser Verunreinigungen als wirksame Bestandtheile Ätznatron und Schwefelnatrium; das letztere ist aus dem schwefelsauren Natron durch Reduction mittelst der organischen Substanzen beim Calcinieren der Ablauge entstanden. Beide Körper wirken auf die Inkrusten des Holzes lösend ein.

Die Vortheile dieses Verfahrens sind folgende: Das Sulfat ist erheblich billiger als die Soda. Die Faser wird von diesen gemischten Laugen (unter sonst gleichen Kochverhältnissen) weniger angegriffen, so dass man mehr Stoff erhält als mit reiner Natronlauge. Auch besteht der mit Sulfat hergestellte Stoff aus festeren, also wertvolleren Fasern.

Das Product des Natronverfahrens, der Natronzellstoff, ist technisch reine Cellulose. Der mit reiner Natronlauge hergestellte Stoff ist weich und baumwollartig, der Sulfatzellstoff, wie gesagt, etwas fester; beide sind mittelst Chlorkalk leicht zu bleichen.

Der Stoff wird meistens im Gemisch mit anderen Faserstoffen zur Bereitung von gutem Schreib- und Druckpapier verwendet.

Die Ausbeute ist verschieden, je nach dem angewendeten Holz und je nach dem Kochverfahren. Max Müller[1]) gibt auf Grund seiner vieljährigen Erfahrungen folgende Zahlen an:

Beim Kochen mit	Soda	gibt	1 *rm*	Kiefernholz	104·7	bis	108·5	*kg*
» » »	Sulfat	»	1 »	»	113·5	»	120·4	»
» » »	Soda	»	1 »	Tannenholz	94·5	»	100·2	»
» » »	Sulfat	»	1 »	»	107·3	»	110·7	»

ungebleichten lufttrockenen Zellstoff.

Durch das Bleichen erleidet der Natronzellstoff einen Verlust von 9 bis 12 Procent, der Sulfatzellstoff von 8 bis 10 Procent.

---

[1]) Vergl. Hofmanns »Handbuch der Papierfabrication«, II. Aufl., S. 1416.

Gelegentlich der land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung zu Wien wurden von Ziegelmeyer, damals Director der Zellstoff-Fabrik Stuppach bei Gloggnitz, Cellulosemuster ausgestellt und Betriebsdaten angegeben. 1 *rm* Fichte lieferte darnach 108·2 *kg*, und 1 *rm* Kiefer 105.7 *kg* trockene Cellulose; die betreffende Fabrik arbeitet ohne Sulfat.

Dem Natronverfahren wurde nicht die Zeit zur vollen Ausbildung gegönnt; es wurde vom billigeren Sulfitverfahren schon beiseite geschoben, als es sich noch im Stadium der Entwickelung befand und wird jetzt immer mehr und mehr in den Hintergrund gedrängt, so dass man sogar schon Fabriken, welche nach dem Natronverfahren eingerichtet waren und bereits in Betrieb standen, umbaute, um darin das Sulfitverfahren anzuwenden; ein Beispiel dafür ist die Fabrik in Torda, Siebenbürgen.

Trotzdem hat das Natronverfahren gewiss seine Existenzberechtigung; es liefert einen Stoff, der wegen seiner baumwollartigen Beschaffenheit in manchen Fällen vom Papierfabrikanten benöthigt wird. Ausserdem kann man mit demselben, wie das zum Beispiel die Fabrik von De Naeyer & Co. zu Willebroeck in Belgien thut, die verschiedensten Rohstoffe, beispielsweise Holzabfälle, Espartogras, Schilfrohr, Stroh u. s. w. nacheinander verarbeiten, ohne den Betrieb wesentlich ändern zu müssen. Auch Kiefernholz wird, wie schon erwähnt, nach dem Verfahren verarbeitet, ohne dass der Kern entfernt oder einer besonderen Behandlung unterzogen werden müsste.

* * *

Im Anhang sei hier noch des aus dem Stroh unserer Getreidearten zu gewinnenden Papierstoffes kurz gedacht. Das Stroh wird auf zweierlei Methoden, entweder auf vorwiegend mechanischem oder auf vorwiegend chemischem Wege zu Papier verarbeitet. Bei Anwendung des ersteren Verfahrens wird es zerhackt, mit Kalkmilch eingeweicht, oder auch mit oder ohne Druck gekocht, dann gekollert und gemahlen; aus diesem Stoff erzeugt man das bekannte gelbe Strohpackpapier und die gelbe Strohpappe. Bei der vorwiegend chemischen Verarbeitung wird das zerkleinerte Stroh in ähnlicher Weise wie das Holz in eisernen Kochern mehrere Stunden lang mit Ätznatronlauge unter Druck gekocht, dadurch die Inkrusten und insbesondere die Kieselsäure, welche im Stroh enthalten ist, in Lösung gebracht. Der so erhaltene »Strohstoff«, oder besser »Strohzellstoff« genannt, wird ausgewaschen, gemahlen und mit Chlorkalk gebleicht; derselbe ist dann weiss und zu besseren Papieren zu verwenden.

In England verarbeitet man endlich auch das in Spanien und in Nordafrika wachsende Espartogras, auch Alpha genannt, durch Kochen mit Natronlauge zu einem dort sehr beliebten und guten Papierstoff.

IV. Der Sulfit-Zellstoff.

Diesen Papierhalbstoff gewinnt man, wie schon bemerkt wurde, durch Kochen von Holz mit schwefeligsauren Salzen bei höherer Temperatur und unter erhöhtem Druck. Der Erfindungsgedanke, auf diese Art die Zellstoff-Faser frei zu legen, ist unstreitig dem Amerikaner B. C. Tilghman zuzuschreiben.

Tilghman erzählt nach Kirchner[1]) im »Paper Trade Journal« vom 16. October 1897 selbst, dass er gelegentlich der Behandlung von Fetten mit schwefeliger Säure in Holzfässern schon im Jahre 1857 beobachtet habe, dass das Holz weich und faserig wurde; solche nachträgliche Erzählungen können jedoch nicht als eine sichere Kunde von dem Datum einer Erfindung betrachtet werden. Eine sichere Urkunde über Tilghmans Erfindungen aber sind für uns dessen englische Patentschriften vom 9. November 1866 und vom 11. Februar 1867. Die in diesen Patenten enthaltenen ausführlichen Beschreibungen geben bereits sehr eingehende Vorschriften, wie das Holz mit den schwefeligsauren Lösungen zu behandeln ist, ja sie enthalten geradezu die Grundlehren, nach welchen die Sulfitstofftechnik im grossen und ganzen heute noch arbeitet. Tilghmans Verfahren hat jedoch keine praktische Anwendung in der Technik gefunden.

Nach ihm aber sind andere gekommen, welche das Sulfitverfahren ausgearbeitet, die dazu nöthigen mannigfaltigen Apparate und Vorrichtungen erfunden und dasselbe dadurch erst zu dem entwickelt haben, was es heute geworden ist, zu einer Grossindustrie. Als diejenigen, welche am meisten auf diesem Gebiete geleistet haben, seien hier nur genannt: Ekman, Mitscherlich, Kellner, Brüngger u. a.

Den Rohstoff liefert besonders in unseren Gegenden wieder fast nur die Fichte; in geringerer Menge wird auch Tanne verwendet, diese gibt jedoch gröbere Fasern. In Norddeutschland hat man auch Kiefernholz zur Erzeugung von Sulfitstoff benutzt, man ist dabei jedoch stets gezwungen, den Kern zu entfernen, da dieser beim Kochen mit Sulfitlaugen nicht weich wird. Laubhölzer wurden nur versuchsweise in Anwendung gezogen.

Die Vorbereitung des Holzes ist eine weitergehende als bei der Erzeugung von Holzschliff. Die Stämme kommen meistens halb geschält aus dem Walde; sie werden in der Fabrik entweder von Hand oder mittelst Schälmaschinen vollkommen rein geschält. Die von der Rinde und dem Bast befreiten Stämme werden dann mittelst einer Hackmaschine in schiefe, etwas zerbrochene Scheiben gehackt. In nachstehender Fig. 9 ist eine solche Hackmaschine im senkrechten Durchschnitt dargestellt[2]).

[1]) Kirchner: »Das Papier«, III., B und C, S. 13.

[2]) Aus Schuberts »Cellulosefabrication«, II. Aufl. Berlin, M. Krayn, 1897. Seite 25.

Auf einer kräftigen wagrechten, mit Voll- und Leerscheibe versehenen Welle, deren Lager in der Zeichnung weggelassen sind, sitzt eine starke kreisförmige Scheibe oder Platte *a* aus Gusseisen von 1400 *mm* Durchmesser und 90 *mm* Breite. Auf den Umfang derselben ist ein 50 *mm* starker schmiedeeiserner Ring heiss aufgezogen, welcher zur Sicherung gegen das Zerspringen des Gusseisens zu dienen hat. Die Scheibe hat zwei einander radial gegenüberstehende Löcher oder Öffnungen; über denselben sind in geeigneter Stellung die Messer angeschraubt. Es sind zwei starke Stahlmesser *n*, die etwa 5 *mm* von der Scheibe abstehen und sich bei der Drehung der Scheibe ziemlich dicht

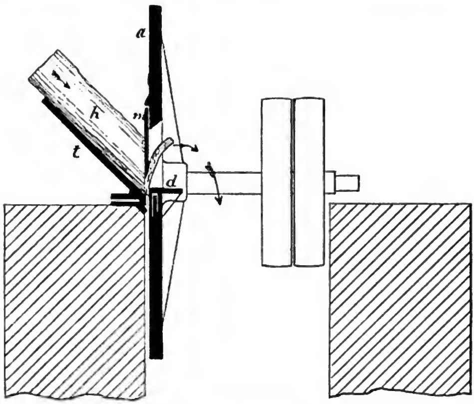


Fig. 9. Holzhackmaschine.

an dem unteren Ende der Zuführungsrinne *t* vorüberbewegen. Diese Zuführungsrinne aus Gusseisen, halbrund von Gestalt, hat den Zweck, den Holzstamm *h*, welcher darinnen liegt, durch dessen eigenes Gewicht in passender Weise gegen die Messer vorrücken zu lassen. Dazu ist sie in zwiefacher Richtung schief gelegt; sie bildet sowohl mit der Ebene der Messerscheibe *a* als auch mit einer durch die Welle gehenden Horizontalebene einen spitzen Winkel. Diese Stellung der Stämme erleichtert das Abschneiden des Holzes ungemein.

Während die Messerscheibe *a* sich dreht, kommt das Holz durch die Rinne *t* herunter, drückt sich gegen *a* und wird vom Messer *n* in Form von schiefen Scheiben von etwa 30 *mm* Dicke abgehackt; diese Holzscheiben sind durch die Gewalt der Abtrennung in sich zerbrochen;

sie fallen durch die Öffnung über der Eisenplatte *d* hindurch und in der Richtung der Pfeile hinunter.

Die Holzscheiben werden nun weiter zerkleinert und zerbrochen, um die Äste, die sich im Sulfitkocher nicht weich kochen lassen, zu entfernen. Dazu dient in vielen Fabriken eine sogenannte Schleuder- oder Stiftenmühle, welche in Fig. 10 im Durchschnitt gezeichnet ist[1]). In einem eisernen Gehäuse *b* sitzen an der Vorderwand in zwei concentrischen Kreisen die runden Stifte *cc*. Auf einer wagrechten Welle ist im Innern des Gehäuses eine kreisrunde eiserne Scheibe aufgekeilt, welche ebenfalls Stifte *dd* in zwei concentrischen Kreisen trägt. Die Anordnung ist so getroffen, dass die rotierenden Stifte *dd* zwischen die unbeweglichen *cc* hineingreifen. Die Eisenscheibe dreht sich nun etwa tausendmal in der Minute, währenddessen kommen durch das Rohr *a* die Holzstücke, gerathen zwischen die Stifte, werden zwischen denselben herumgeschleudert, zerbrochen, von den Ästen abgetrennt und fallen endlich durch die unten sichtbare Öffnung heraus.

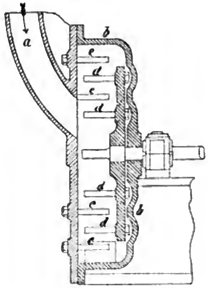


Fig. 10. Stiftenmühle.

Das so zerkleinerte Holz kommt nun in eine Siebtrommel, auch Holzstäuber genannt. Es ist dies ein trieurartiger Apparat, welcher aus einer 6 bis 7 *m* langen, konisch geformten Trommel besteht, die aus Holzreifen und Längslatten zusammengestellt ist und deren dadurch entstehende Felder mit Sieben von verschiedener Lochweite bedeckt sind. Die Trommel wird am Umfang durch Rollen angetrieben und macht 10 bis 14 Umdrehungen in der Minute; ihr kleinerer Durchmesser, wo das Holz eingeführt wird, beträgt 1·2 *m*, der grössere, beim Austritt des Holzes 1·4 *m*. Gewöhnlich findet man Apparate mit dreierlei Siebweite. Beim Holzeintritt beträgt dieselbe etwa 4 *mm*, damit dort sofort die kleinsten Späne und Äste sowie Schmutz und Staub hindurchfallen; diese werden verbrannt oder als Sägespäne verkauft. In der Mitte hat das Sieb Löcher mit etwa 8 *mm* Durchmesser; dort fällt kleines Holz gemischt mit Ästen hindurch, welches zu Secundastoff verarbeitet wird. Im weitesten Theil sind die Löcher des Siebes am grössten, in verschiedenen Fabriken von verschiedener Weite; die dort durchfallenden Holzstücke geben Primastoff. Was hier nicht hindurchfällt, verlässt die Trommel an der Mündung; es sind dies grobe Äste und sehr grosse Stücke; letztere werden noch ausgesucht, die Äste aber unter dem Dampfkessel verbrannt.

[1]) Aus Schuberts »Cellulosefabrication«, II. Aufl. Berlin, M. Krayn, 1897. Seite 28.

Das für Primaware geeignete Holz ist noch nicht rein genug. Es fällt vom Holzstäuber aus auf einen langen, über Walzen laufenden Sortiergurt aus Segeltuch. Derselbe ist von 8 bis 12 *m* Länge und 1 *m* Breite und wird mit einer Geschwindigkeit von 10 bis 12 *m* in der Minute fortbewegt. An seinen beiden Seiten stehen Mädchen, welche alle schlechten Stücke, Äste, schmutzige Stücke, rothfaules Holz, lange Späne u. dergl. sorgfältig heraussuchen.

Das so zerkleinerte und sortierte reine Holz kommt endlich in den Kocherraum. In den ersten Fabriken wurde die Fortbewegung des Holzes von Maschine zu Maschine sowie zu den Kochern in Säcken vorgenommen. Heute hat man dazu Transportbänder, Transportschnecken, ferner Becherwerke oder endlich Ventilatoren, welche die Späne zugleich mit Luft durch lange Röhren bis an den Ort ihrer Verwendung hinbefördern.

Die Bereitung der Kochlauge wird in den verschiedenen Fabriken in verschiedener Weise vorgenommen. Weitaus die meisten Fabriken kochen mit einer Lösung von Calciumsulfit in wässeriger, schwefeliger Säure. Diese Lösung, gewöhnlich Calciumsulfitlauge oder kurzweg Sulfitlauge genannt, wird hergestellt, indem man Schwefeldioxydgas mit Kalk (kohlensaurem oder gebranntem und gelöschtem Kalk) und mit Wasser in Berührung bringt. Der Kalk verwandelt sich dabei in einfach-schwefeligsauren Kalk oder Calciummonosulfit ($Ca\,SO_3$) und dieses löst sich sodann in überschüssiger, wässeriger Schwefligsäure auf, wie manche annehmen, als saurer oder doppelt-schwefligsaurer Kalk, Calciumbisulfit, $Ca\,H_2\,(SO_3)_2$.

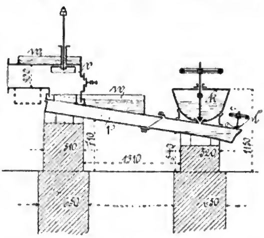


Fig. 11. Schwefelbrenner.

Zunächst handelt es sich um die Darstellung des Schwefeldioxydgases. Dazu benützt man entweder Schwefel oder Schwefelkies. Ein Schwefelbrenner, wie er in vielen Zellstoff-Fabriken in Benützung steht und von der Firma Paschke & Kästner in Freiberg geliefert wird, ist in obenstehender Fig. 11 dargestellt[1]). Der Ofen besteht aus einer gusseisernen Pfanne *p* mit Vorschmelzkessel *k*, welcher durch ein Stellventil abgesperrt werden kann; ferner besitzt derselbe eine Luftregulierklappe *l*, die mit einer Stellschraube versehen ist, und ein Glockenventil *v*, um ihn gänzlich absperren zu können. Ferner bemerkt man noch die Wasserbehälter w und w₁, welche dazu dienen, das entstehende Gas bereits im Ofen zu kühlen. Alles Übrige ist aus der Zeichnung leicht zu erkennen.

[1]) Aus dem »Centralblatt für die österr. ungar. Papierindustrie« Wien Jahrgang 1896. S. 578.

Gewöhnlich benützt man Secundaschwefel aus Sicilien oder auch Soda-Regenerationsschwefel, wie derselbe beispielsweise vom »Österreichischen Verein für chemische und metallurgische Production« in Aussig geliefert wird. Der Schwefel wird in den Vorschmelzkessel *k* gegeben, schmilzt dort durch die Wärme des unterhalb *k* in *p* brennenden Schwefels und wird in die Pfanne abgelassen; in dieser verbrennt er zu Schwefeldioxyd, welches nach links in die Laugenapparate entweicht.

Bei der Verwendung von Schwefelkies müssen die Öfen anders gebaut sein. Die Fig. 12 zeigt uns einen solchen Kiesofen im senkrechten Durchschnitt im Massstabe 1 : 50[1]). Derselbe ist ein sogenannter Schachtofen mit allerdings sehr niedrigem Schachte, aus feuerfesten Ziegeln gemauert. Man baut gewöhnlich mehrere zusammen und zwar derartig in zwei Reihen, dass sie mit dem Rücken aneinanderstossen. Der Ofen rechts ist abgerissen gezeichnet. Vorne an der Arbeitsseite (in unserem Bilde links) sind die Öfen mit schweren Eisenplatten armiert, in welchen die einzelnen Arbeitsöffnungen, die mittelst eiserner Thüren verschlossen werden können, angebracht sind. Etwa 0·5 *m* über dem Boden liegen die schmiedeeisernen, von aussen durch die Thüre *c* zugänglichen Roststäbe. Dieselben sind vierkantig, in den beiden Lagern jedoch rund und können mittelst eines Schlüssels von *c* aus gedreht werden.

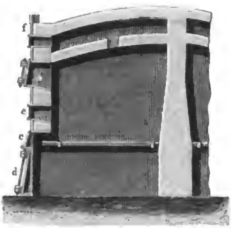


Fig. 12. Kiesofen.

Das über den Ofen gespannte Gewölbe ist doppelt; der Zwischenraum, in dem sich Flugstaub absetzt, ist von *f* aus zugänglich. Von diesem Zwischenraum führt ein Canal, welcher in der Zeichnung nicht geschnitten und daher nicht ersichtlich gemacht ist, die entweichenden Gase weg.

Der Schwefelkies wird in wallnuss- bis eigrossen Stücken aufgegeben; er wird durch die Thüre *a* auf den bereits darin befindlichen brennenden Kies geworfen und dort verbrannt. Die dazu nöthige Luft zieht durch kleine Öffnungen in der Eisenthüre *d* in den Ofen. Beim Verbrennen oxydiert sich das Doppeltschwefeleisen ($Fe\,S_2$), aus welchem der Kies besteht; das Eisen verbrennt zu Eisenoxyd ($Fe_2\,O_3$), welches im Ofen bleibt, der Schwefel aber zu Schwefeldioxyd (SO_2), welches durch die Öffnung im Gewölbe entweicht, in den obenerwähnten Ableitungscanal zieht und dann zu dem Laugenapparate gelangt. Von Zeit zu Zeit öffnet der Arbeiter die Thüre *c* und dreht mit seinem Schlüssel die einzelnen Roststäbe, damit der verbrannte und mürbe gewordene Kies (das Eisenoxyd) hindurchfällt und von *d* aus herausgeschafft werden kann. Bei *e* ist noch eine

[1]) Aus Lunges »Handbuch der Sodaindustrie«, II. Aufl., I. Band, Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1893. S. 210.

Thüre angebracht, durch welche eine Brechstange eingeführt werden kann, wenn bei unregelmässigem Betriebe der Kies zusammengebacken ist und sogenannte »Sauen« gebildet hat.

Das erhaltene Schwefeldioxydgas entweicht aus dem Schwefel- oder Kiesofen mit sehr hoher Temperatur; es muss in geeigneter Weise gekühlt werden, bevor es in die Laugenapparate gelangt, wo die Kochlauge erzeugt werden soll. Man benützt dazu entweder Luft- oder Wasserkühlung.

Es gibt verschiedene Apparate zur Laugenerzeugung; wir wollen hier nur zwei der verbreitetsten kennen lernen.

Mitscherlich verwendet dazu einen hohen Thurm aus Lärchen- oder Kiefernholz, welcher in Fig. 13 dargestellt ist[1]). Der linke Theil unserer Abbildung zeigt einen Schnitt durch den Thurm, der rechte lässt das denselben umgebende Gerüste erkennen.

Das im Kiesofen (links unten) entstehende Schwefeldioxydgas strömt zuerst in das **U**-förmige Kühlrohr *a b*, — und zwar in dem aus Eisenröhren zusammengesetzten Aste *a* hinauf, in dem aus Thonröhren aufgebauten Aste *b* hinab, endlich durch das Thonrohr *c* in den eigentlichen Absorptionsthurm. Die einzelnen Rohrstücke, welche die Stränge *a* und *b*

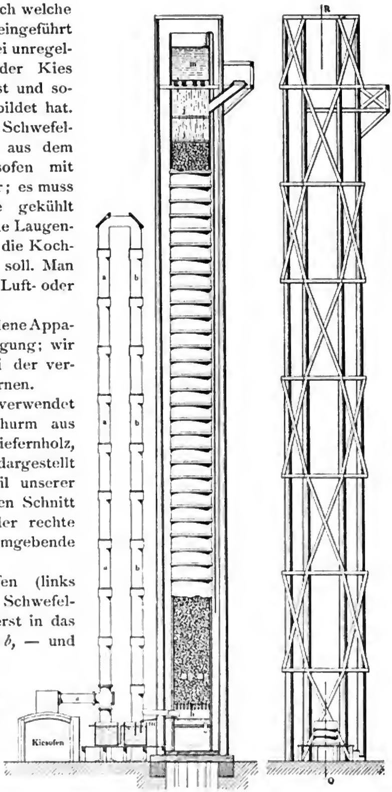


Fig. 13. Sulfitlaugenthurm.

[1]) Aus »Muspratts Chemie«, 4. Aufl., VI. Bd., Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1898. Spalte 1723.

zusammensetzen, haben Muffen und sind mit einem aus Theer, Cement, Chamotte, Kuhhaaren und Wasser gemischten Mörtel gedichtet. Die Höhe der Kühlröhren beträgt zwei Drittel bis drei Viertel von derjenigen des Thurmes.

Der Thurm ist gewöhnlich 30 bis 35 *m* hoch und hat eine Weite von 1·5 *m*. Man baut zweckmässig 3 oder 4 solche Thürme zusammen und umgibt sie mit einem grossen gemeinsamen Gerüst. Dasselbe trägt Treppen und Podeste und gestattet so die Durchführung der nothwendigen Arbeiten.

Die Thürme müssen sehr fest gearbeitet sein, da sie den Druck der Kalksteinfüllung zu tragen haben; sie sind daher mit zahlreichen starken Eisenreifen umgeben, welche in der Mitte unseres Bildes erkenntlich gemacht sind. Das Innere ist ganz mit grossen Stücken von kohlensaurem Kalk, am besten dem porösen, eine grosse Oberfläche darbietenden Kalktuff gefüllt, welcher mittelst eines Aufzuges hinaufbefördert und oben eingeworfen wird. Diese Füllung wird von einem starken Roste *h* aus Eichenholz getragen und damit die Last, die auf demselben ruht, etwas verringert wird, sind etwa 1 *m* oberhalb von *h* zwei starke Eichenbalken *i i* angebracht, welche durch die Thurmwandung hindurchreichen und aussen auf Böcken aufruhen. Endlich sind im Innern noch ringförmige Holzleisten *j j* angebracht, die den Zweck haben sollen, das Wasser, welches an den Wänden herunterfliesst, immer wieder in die Mitte des Thurmes zu leiten.

Eine Rohrleitung führt in den oben stehenden Bottich möglichst kaltes Wasser; dasselbe fliesst durch Brausen oder kleine Röhren in das Innere des Thurmes und träufelt als feiner Regen über die ganze Kalksteinfüllung langsam herunter. Zugleich kommt aus dem Kiesofen ein in den Röhren *a* und *b* abgekühlter Strom von gasförmiger Schwefligsäure von unten hinauf. Das Schwefeldioxyd löst sich im Wasser, zersetzt den kohlensauren Kalk unter Austreibung der Kohlensäure, und verwandelt ihn in schwefligsauren Kalk; letzterer löst sich in der überschüssigen wässerigen Schwefligsäure zu Sulfitlauge, die sich unterhalb *h* ansammelt und durch das Bleirohr *m* (unten) continuierlich in zwei kleine Bottiche, die in unserem Bilde vor den Kühlrohren *a* und *b* stehen, abfliesst. Dort klärt sie sich und wird dann in grosse hölzerne Laugenbottiche geleitet, um nach Bedarf für die Kochung bereit zu stehen.

Einen ähnlichen, aber etwas anders construierten Thurm hat der Verfasser dieses ausführlich in »Dinglers polytechnischem Journal« Jahrg. 1892, Bd. 286, S. 85, beschrieben.

Ekman verwendet ebenfalls Thürme zur Darstellung seiner Magnesiumbisulfitlauge.

Kellner benützt zur Herstellung der Sulfit-Kochlauge entweder neben- oder übereinanderstehende Bottiche, die mit Kalkstein gefüllt und durch Rohrleitungen miteinander verbunden sind, und in denen das Gas einerseits, die Lauge andererseits im Gegenstrome circulieren, bis die letztere concentriert genug ist, um abgelassen zu werden.

Die nachfolgende Fig. 14 zeigt einen anderen, ebenfalls in den von Kellner eingerichteten Fabriken üblichen Apparat zur Laugenbereitung, und zwar im Massstabe 1 : 100.

Das Schwefeldioxydgas kommt aus einem Schwefelbrenner, wie er oben beschrieben wurde, durch das Eisenrohr *H* und gelangt dann in den Kühler *J*, in welchem es auf gewöhnliche Temperatur abgekühlt wird. Dieser Kühler besteht aus einem Holztrog, dem stets kaltes Wasser zufliesst, während das erwärmte abgeleitet wird; in dem Troge liegen weite Bleirohre, welche das Gas unter Wasser hin- und herführen.

Von *J* steigt das Gas durch das Bleirohr H_1 empor und strömt in den starken, mit Eisenreifen armierten hölzernen Hauptbottich *K*, welcher mit Kalkmilch gefüllt ist, und in dem ein Rührer aus Holz, von oben aus durch Riemenscheibe, Schnecke und Zahnrad angetrieben, ganz langsam, mit 2 bis 3 Umdrehungen in der Minute, umläuft. Das in *K*

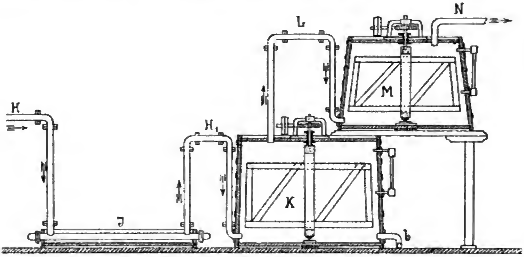


Fig. 14. Sulfitlaugenapparat.

nicht aufgenommene Gas streicht dann durch Rohr *L* in den in gleicher Weise eingerichteten Vorbottich *M* und gibt dort seinen letzten Rest an schwefliger Säure ab. Die mitgekommene überschüssige Luft etc. geht durch Rohr *N* zu einem Wasserstrahl-Ejector, welcher den Zug in dem ganzen System erzeugt und aufrecht erhält. Jeder Bottich hat ein Wasserstandsglas mit Probehahn, um die Lauge prüfen zu können.

Hat die Lauge in *K* die gewünschte Zusammensetzung, so wird sie durch das Rohr *b* in die unterirdisch angelegten Laugenbehälter abgelassen. Sodann lässt man die unterdessen in *M* erzeugte halbfertige Lauge durch ein in der Zeichnung nicht ersichtliches Rohr nach *K*, füllt *M* mit frischer Kalkmilch, und der regelmässige Betrieb ist wieder in Gang.

Wesentlich einfacher, aber auch kostspieliger ist die Bereitung der Kochlauge, wenn man das zur Flüssigkeit verdichtete Schwefeldioxyd [1])

[1]) Über die Darstellung und Verwendung desselben siehe das Buch des Verfassers dieser Abhandlung: »Flüssiges Schwefeldioxyd«, Verlag von Ferd. Enke in Stuttgart, 1900.

fertig kauft, dasselbe vergasen und in einen derartigen Kalkmilch-Bottich einströmen lässt.

Das Kochen des Holzes mit dieser Lauge findet nun in grossen eisernen Kesseln, welche dem nöthigen Druck widerstehen und eine passende Auskleidung haben, damit sie von der schwefeligen Säure nicht zerfressen werden, statt. Auch hier wollen wir wieder nur die wichtigsten Apparate und Methoden kurz besprechen. Man unterscheidet hauptsächlichst zwischen folgenden zwei Verfahren: Mitscherlich, Ekman und Brüngger kochen auf indirectem Wege, das heisst sie lassen den Dampf von einem in der Nähe befindlichen Dampfkessel entweder durch Röhren, die den Kocher durchlaufen oder durch einen Mantel, der den Kocher umgibt, streichen, und erhitzen so den Inhalt, ohne die Lauge mit dem Wasserdampf in unmittelbare Berührung zu bringen; Kellner, Flodquist und Francke dagegen ziehen die directe Kochmethode vor, indem sie den Heizdampf durch geeignete im Kocher offene Röhren unmittelbar in den mit Lauge und Holz gefüllten Kochkessel einströmen lassen.

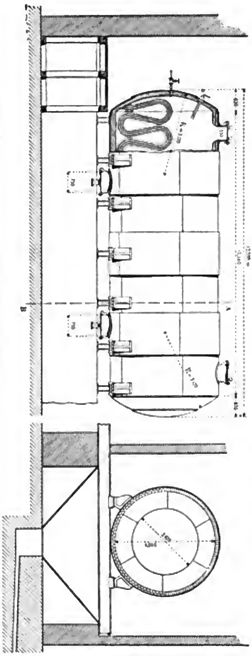


Fig. 15. Mitscherlichs Sulfitkocher. Fig. 16.

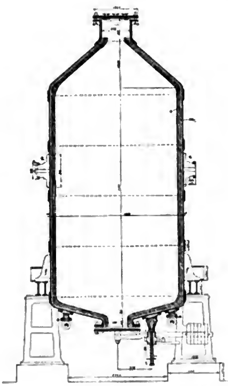
Mitscherlich verwendet meistens grosse liegende Kessel von der in den Figuren 15 und 16 angegebenen Gestalt und Grösse[1]).

Dieselben haben vier Mannlöcher, zwei oben zum Einfüllen des Holzes, zwei unten zum Entleeren des gekochten Stoffes. An den Mannlochdeckeln sind die nöthigen Stutzen und Ventile mit zugehörigen Rohrleitungen angebracht, oben zum Einlassen des Dampfes beim Dämpfen des Holzes, ferner zum Einlassen der Lauge und endlich zum Ablassen des Gases beim Übertreiben, unten zum Ablassen der Lauge und des Waschwassers.

[1]) Aus »Muspratts Chemie«, 4. Aufl., VI. Band. Baunschweig, Friedrich Vieweg & Sohn, 1898. Spalte 1727 und 1728.

Um den Kocher gegen das Zerfressen durch die schwefelige Säure zu schützen, wird derselbe an der ganzen Innenwand zuerst mit Bleifolie, die aufgeklebt wird, oder mit einem Bleimantel bedeckt; auf diesem Bleimantel kommt dann noch eine Ausmauerung aus säurefesten, porzellanartig gebrannten Steinen und Cement.

Diese Ausmauerung ist im linken Theile von Fig. 15, sowie auch in Fig. 16 zu erkennen. Letztere Abbildung zeigt, dass man in der unteren Hälfte zwei Lagen Steine flach, und zwar voll auf Fuge legt, während die obere Hälfte aus hochkantig gestellten Steinen, die mit Feder und Nuth versehen sind und ineinander passen, gewölbt erscheint. Als



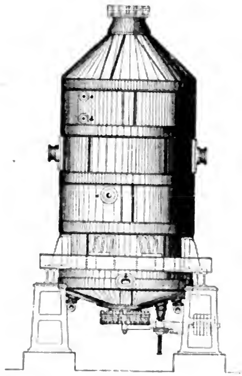


Fig. 17. Kellners Sulfitkocher. Fig. 18.

Mörtel dient Portland-Cement, dessen Fugen häufig nachgebessert werden müssen.

Die Mannlöcher sind nur mit einer doppelten Lage dicken Bleibleches geschützt; ebenso sind die Eisendeckel mit Bleiblech überzogen.

Im unteren Theile des Kochers liegen vier schlangenartig hin- und hergehende Heizröhren aus Hartblei, welche in Fig. 15 links zu sehen sind. Dieselben durchbrechen die Kocherwand und gestatten, den Inhalt des Kochers mittelst Dampf i n d i r e c t zu heizen. Ausserdem sind noch Thermometer, Manometer und Proberöhrchen angebracht. Unsere Abbildung zeigt links bei *a* das in einem Hartbleirohr, welches in den Kocher hineinragt, befindliche Thermometer, darunter das durch ein Ventil verschliessbare Proberöhrchen. Unterhalb des Kochers ist endlich ein grosser freier Raum zur Aufnahme des gekochten Stoffes.

Kellner benützt gewöhnlich die auf der vorhergehenden Seite in den Fig. 17 und 18 im Schnitt und in der Ansicht dargestellten Stehkocher. Dieselben haben an den Seiten unten angenietete Eisenfüsse *ff*, mit welchen sie auf Doppel-T-Trägern und Eisenböcken aufruhen. Die Zapfen *zz* zu beiden Seiten des Kochers haben den Zweck, denselben wagrecht legen zu können, wenn eine Ausbesserung der inneren Bleiauskleidung nothwendig geworden ist. Bei neueren Kochern, welche keinen Bleimantel besitzen, sind diese Zapfen auch weggelassen. Jeder Kocher hat oben und unten je ein Mannloch, welches durch einen verbleiten Eisendeckel verschlossen ist. Der obere Mannlochdeckel besitzt drei kurze Rohrstutzen, welche dazu bestimmt sind, verschiedene Armaturstücke, zum Beispiel Abgas- und Sicherheitsventile und dergleichen zu tragen. Jetzt benutzt man zu diesem Zwecke lieber einen gemeinsamen Rohransatz am Kocherhals oder in der Nähe desselben und lässt den Deckel ganz. Der untere Mannlochdeckel sitzt auf einem Hebel mit Gegengewicht und kann mit Hilfe desselben und der in der Figur ersichtlichen Schraubenspindel leicht herabgelassen werden.

Unten am Kocher sieht man rechts und links zwei kurze Rohrstutzen *aa*; durch dieselben ragt von jeder Seite ein Hartbleirohr in den Kocher, welches auf dem Boden desselben liegt. Dieses Rohr, welches in der Zeichnung weggelassen wurde, ist siebartig durchlöchert und dient zum directen Einlass des Heizdampfes, sowie auch zugleich zum Ein- und Ablassen der Lauge. Zu dem Zwecke tragen die Stutzen *aa* aussen ein in der Abbildung ebenfalls nicht ersichtlich gemachtes Kreuzstück mit zwei Ventilen und zugehörigen Röhren; das eine Ventil dient zum Dampfeinlassen, das andere zum Einlassen frischer Kochlauge, sowie auch zum Ablassen der Abfallflüssigkeit.

Das Einfüllen des Holzes findet durch das obere Mannloch statt. Der gekochte Stoff wird entweder mittelst Schaufeln durch das untere Mannloch herausgeworfen oder derselbe wird »ausgeblasen«. Zu letzterem Zwecke dient der weite Rohrstutzen *b* (Fig. 18), an den sich ein ebenso weites, starkes Bronzerohr anschliesst, das während der Kochung durch einen geeigneten Schieber dicht verschlossen ist. Ist die Kochung beendigt, so wird durch rasches Öffnen des Schiebers der Stoff mittelst des noch im Kocher vorhandenen Dampfdruckes in einen eigenen Ausblasebottich hinübergeblasen. Diese Entleerungsmethode ist jedoch nur bei ausgemauerten Kochern möglich.

Bei *c* ist eine Öffnung in der Kocherwand, durch welche ein kurzes mit Öl gefülltes Hartbleirohr in das Innere des Kochers hineinragt; in demselben steckt ein Thermometer zur Ablesung der Temperatur.

Bei *d* ist ein kurzes Rohr mit Probierhahn eingeschraubt, um während des Kochens dort Flüssigkeitsproben zu entnehmen, nach deren chemischem Verhalten auf den Fortschritt des Processes geschlossen, beziehungsweise die Kochung zu Ende geführt wird.

Bei *e* endlich wird ein Rohr mit Manometer befestigt.

Die Auskleidung, welche Kellner anwendete, um den eisernen Kocher gegen die schwefelige Säure zu schützen, war ursprünglich nur aus Blei. Dieselbe ist in der Fig. 19 besonders herausgezeichnet [1]).

A und *A*¹ sind zwei Kesselbleche, welche durch die Lasche *J* und versenkte Nieten miteinander verbunden sind; dieselben lassen zwischen sich eine schwalbenschwanzförmige Nuth frei, in welche ein Hartbleistreifen *C* eingeklemmt ist. An diesen Streifen *C* ist dann das Bleiblech *BB* angelöthet.

Diese, sowie jede andere Bleiauskleidung verursacht jedoch stets sehr viele Reparaturen, so dass auch die nach Kellner arbeitenden Zellstoff-Fabriken heute meistens zu einer geeigneten Ausmauerung übergegangen sind.

Die Kocher haben dann entweder, wie in unserer Fig. 17 ersichtlich gemacht ist, einen direct auf dem Eisen liegenden Bleimantel *m* und darüber eine Lage von säurefesten Steinen *s* oder sie werden nach einem von der Firma Wenzel und Hartmann in Wien ausgeübten Verfahren ohne Bleimantel, nur mit einer Masse, die aus Chamottegries, Cement und Wasserglas besteht, und mit glasierten Kacheln ausgekleidet.

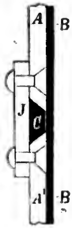


Fig. 19. Kellners Bleiauskleidung.

Die Art und Weise des Kochens ist in den verschiedenen Fabriken überaus verschieden.

Mitscherlich, welcher eine Lauge von etwa 5° Beaumé und 3·1 Procent Gesammt-Schwefeligsäure verwendet, kochte früher meistens 60 bis 72 Stunden lang, bei 110 bis 120° C. und drei Atmosphären Druck im Maximum. Hiebei sind in die Kochzeit 24 Stunden, die für das Anheizen nöthig sind, mit eingerechnet. Heute hat man in vielen Fabriken diese Kochzeit durch Ersatz der bleiernen Heizschlangen durch solche aus Kupfer, sowie ferner dadurch, dass man zum Anheizen auch directen Dampf zu Hilfe nimmt, bedeutend abgekürzt. Solche Werke kochen nun nur 35 bis 40 Stunden lang und erreichen eine Maximaltemperatur von 124 bis 128° C. und einen Druck von 3·5 bis 4 Atmosphären.

Druck und Temperatur stehen bei diesen Kochungen nicht in demselben Verhältnis, wie in einem mit reinem Wasser gespeisten Dampfkessel. Die Lauge enthält freies Schwefeldioxyd gelöst, welches beim Erhitzen theilweise entweicht und den Druck im Kocher erhöht.

Kellner benützt gewöhnlich 6° Beaumé starke Laugen mit einem Gehalt von etwa 3·8 und mehr Procent Gesammtsäure. Die Maximaltemperatur, welche erreicht wird, ist 130 bis 140° C., der Maximaldruck 5 bis 6 Atmosphären, und gekocht wird 20 Stunden lang oder noch kürzere Zeit. Die kurze Kochzeit hängt mit der directen Dampfzufuhr, höherer Temperatur und höherem Druck wesentlich zusammen.

[1]) Aus Schuberts »Die Cellulosefabrication«, II. Aufl. Berlin, M. Krayn 1897. Seite 116.

Zur chemischen Erklärung des Kochprocesses ist zu bemerken: Tilghman, Mitscherlich und andere nahmen an, dass durch den im Holze vorhandenen Sauerstoff die schwefelige Säure zu Schwefelsäure oxydiert und letztere durch den Kalk als schwefelsaurer Kalk gebunden werde. Wie der Verfasser dieses schon vor Jahren nachgewiesen hat[1]), ist diese Ansicht unzutreffend, und zwar schon deshalb, weil die Substanzen des Holzes sämmtlich reducierender und nicht oxydierender Natur sind. Ausserdem müssten sich bei jeder Kochung ungeheuere Mengen Gips bilden, welche nicht in Lösung bleiben könnten, da sich in 100 Theilen Wasser nur etwa 0.20 Theile Gips ($Ca\,SO_4$) lösen, — Gipsmengen, welche also ausfallen und den Stoff verunreinigen müssten, was erfahrungsgemäss nicht stattfindet. Wie Verfasser gezeigt hat, bildet sich vielmehr aus dem Kalk und der schwefligen Säure der Lauge, ferner aus den löslichen organischen Substanzen des Holzes ein organisch-saures, schwefelhaltiges Kalksalz, welches in Wasser leicht löslich ist.

Tollens und Streeb[2]) haben dieses Kalksalz rein dargestellt und gefunden, dass es ligninsulfosaurer Kalk ist, ein Körper von der Zusammensetzung

$$C_{36}\,H_{44}\,S_2\,O_{22}\,Ca_2.$$

Es ist mit Tollens anzunehmen, dass, wie schon oben beim Natronverfahren erwähnt wurde, die Ligninsäure nicht als solche im Holze vorhanden ist, sondern dass dieselbe vielmehr ein Zersetzungsproduct der incrustierenden Substanz ist. Durch das Kochen mit saurem schwefeligsaurem Kalk nimmt die im Wasser schwer lösliche Ligninsubstanz Sulfogruppen auf und verwandelt sich in das leicht lösliche Kalksalz der erwähnten Sulfosäure.

Damit ist allerdings der Process noch nicht in vollständig befriedigender Weise erklärt, es erscheint jedoch als möglich oder wahrscheinlich, dass man auf diesem Wege später einmal gänzlich in das Geheimnis des Cellulose-Kochprocesses, sowie in die chemische Zusammensetzung des Holzes überhaupt eindringen werde.

Die Ablauge enthält alle organischen Substanzen des Holzes (ausser den Zellstoff), ferner die Aschensalze desselben und endlich die unorganischen Bestandtheile der frischen Kochlauge. Man hat sich vielfach bemüht, dieselbe einer praktischen Verwertung entgegenzuführen, ist jedoch über Vorschläge und Verwendung kleinerer Mengen bisher nicht hinausgekommen. Über den gegenwärtigen Stand dieser Frage geben die Verhandlungen des III. Internationalen Congresses für angewandte Chemie zu Wien 1898 einen Überblick. In der »Zeitschrift für angewandte Chemie« 1898, S. 875 und 925 findet sich ein Referat des Verfassers über diese Verhandlungen.

[1]) Siehe »Papier-Zeitung«, Berlin, Jahrg. 1891: Nr. 66, 68, 70, 72, 74. Jahrg. 1892: Nr. 38, 39.

[2]) Inaugural-Dissertation, Göttingen 1892.

Das Holz, welches nach der Kochung aus dem Kocher kommt, ist eine weiche, hellgefärbte, faserige Masse und lässt sich mit den Fingern leicht in die einzelnen Fasern zertheilen.

Die Aufbereitung des Zellstoffes bezweckt diese Zertheilung mittelst geeigneter Maschinen und die Fertigstellung der Ware zur Ablieferung an die Papierfabriken. Dieselbe wird in verschiedenster Weise vorgenommen. Manche Fabriken blasen, wie schon oben erwähnt wurde, den Stoff nach beendigter Kochung durch ein weites Rohr bei etwa 1 bis 2 Atmosphären Überdruck einfach in einen grossen mit Eisenringen armierten Holzbottich ab. Durch das Anprallen der weichgekochten Holzstückchen an die Wände werden dieselben zu einem feinen Faserbrei zerschellt, der dann nur noch im Holländer etwas gemahlen oder geschlagen werden muss.

In vielen anderen Fabriken sieht man die in den Figuren 20 und 21 im Massstabe 1 : 80 dargestellte Vorrichtung[1]) zum Zerfasern des gekochten

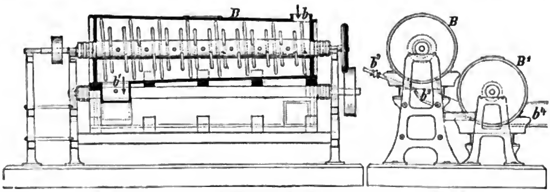


Fig. 20. Zellstoff-Zerfaserer. Fig. 21.

Stoffes, welche von C. Kleine und E. Kirchner im Jahre 1884 erfunden wurde.

Dieser Zellstoffzerfaserer oder »Quirl« besteht aus zwei konischen hölzernen 5 *m* langen und etwa 1 *m* im Durchmesser haltenden Trommeln *B* und B^1, in deren jeder eine starke hölzerne Welle, durch eine Riemenscheibe angetrieben, rasch herumläuft. Die Welle ist mit hölzernen Armen in einer Schraubenlinie besetzt. Die obere Welle macht 80—100, die untere 160 Umdrehungen in der Minute. Der Zellstoff fällt, von einem Becherwerk gehoben, durch das Loch *b* in die obere Trommel *B*, wird dort von den Armen der Welle ergriffen, gegen die Wandungen geschleudert, dabei zerfasert und von den Ästen, die ganz bleiben, losgelöst. Infolge der konischen Form der Trommel und der Stellung der Rührarme des Quirls wird der Stoff langsam vom engeren zum weiteren Theil der Trommel befördert und gelangt nun durch b^1 in die Rinne b^2. Während in der oberen Trommel meist trocken gearbeitet wird, lässt man hier durch das Rohr b^3 Wasser zufliessen und schiebt dadurch den Stoff in

[1]) Aus Hofmanns »Handbuch der praktischen Papierfabrication«, II. Aufl. Seite 1584. Verlag der »Papierzeitung« in Berlin.

b^2 vorwärts bis in die untere Trommel B^1. Dort wird er ebenfalls bearbeitet und nach und nach zum weiteren Ende geschoben, um endlich durch die Rinne b^4 auszufliessen.

Stoff und Wasser gelangen dann in einen Sandfang, das ist eine lange und breite Holzrinne mit Querlatten auf dem Boden; dort setzen sich Sand, Äste u. dergl. ab, während die feinen Fasern mit dem Wasser sich fortbewegen, noch einen oder mehrere Knotenfänger passieren und endlich entweder auf einer Rundsiebmaschine, wie dieselbe oben beim Holzschliff beschrieben wurde, oder meistens auf einer Langsiebmaschine in Pappenform gewonnen werden.

Arbeitet diese Maschine nur für eigenen Bedarf oder für Papierfabriken in der Nähe, so begnügt man sich mit der gewöhnlichen Auspressung durch die Gautschwalzen und erhält dann einen Stoff von etwa 25 bis 30 Procent Trockengehalt. Arbeitet man jedoch für den weiteren Versandt, so besitzt die Langsiebmaschine noch eine Reihe von Trockencylindern, über welche der Stoff laufen muss, und man erhält schliesslich eine Pappe von etwa 90 Procent Trockengehalt.

Das erhaltene Product (der sogenannte »Sulfitstoff«) ist verschieden, nicht nur nach dem Holze, von welchem es stammt, sondern auch nach dem Kochverfahren, mittelst dessen es gewonnen wurde. Fichte und Tanne geben den besten und kräftigsten Stoff, die Tanne solchen von etwas gröberer Faser; Laubhölzer geben kurzfaserige Ware. Der Stoff hat ungebleicht eine mehr oder weniger ins Gelbe ziehende weisse Farbe und wird mit Chlorkalk gebleicht. Dabei zeigt es sich, dass diejenigen Sorten, welche im Kochprocess energischer behandelt wurden, leichter bleichbar sind.

Die nach Mitscherlich bei niedrigem Druck, niederer Temperatur und langer Kochzeit gewonnene Faser zeichnet sich durch sehr grosse Festigkeit aus und wird in dieser Beziehung mit der festesten Leinen- und Hanffaser verglichen; sie ist jedoch nicht leicht bleichbar. Die nach Ekman, Kellner und anderen Verfahren bei hohem Druck und hoher Temperatur in kurzer Kochzeit erhaltene Ware ist weicher, ähnlich den feinen Leinenfasern, aber noch nicht so weich, wie die baumwollartige Natroncellulose und ist, je nachdem, wie weit die Kochung geführt wurde, auch leichter bleichbar. Dadurch, dass Mitscherlich-Fabriken jetzt ebenfalls in kürzerer Zeit bei höherem Druck und theilweise mit directem Dampf kochen, nähern sich die beiden Stoffe einander.

Das mikroskopische Bild des Zellstoffes ist in Fig. 22 nach Herzbergs »Papierprüfung« in 355facher Vergrösserung dargestellt[1]).

Die einzelnen Stücke sind nicht wie beim Holzschliff meistens zerrissene und verstümmelte Zellenbündel, sondern man hat deutlich lange Fasern, Einzelzellen, vor sich. Dieselben lassen immer noch, wenn

---

[1]) Angefertigt mit Erlaubnis der Verlagsbuchhandlung J. Springer in Berlin nach der Tafel II des gedachten Werkes.

auch infolge der chemischen Behandlung bedeutend weniger deutlich wie beim Holzschliff, den anatomischen Bau der Holzzelle erkennen. Man sieht an den Bildern *a*, *d* und *e* behöfte Poren oder Tüpfel, aber undeutlich, oft nur als hellrunde Stellen. Markstrahlzellen sind sehr selten und dann nur höchst undeutlich zu sehen. Oft, wie zum Beispiel in *a* und *e*, sieht man grosse, helle, einfache Poren neben den erwähnten behöften Poren. Manche (siehe *e*) sind spiralförmig gewunden, andere (zum Beispiel *b*) gitterartig gestreift, ähnlich wie Baumwolle, unterscheiden sich jedoch von letzterer dadurch, dass sie mit Jod-Jodkalilösung nicht oder kaum braun gefärbt werden.

Die Verwendung des Sulfitzellstoffes ist heute eine ausgedehnte; allein, ohne jede Beimengung anderer Faserstoffe, wird er zu vielerlei Packpapieren jeder Art benützt, welche sich durch grosse Festigkeit auszeichnen. Eine solche Verwendung ist zum Beispiel auch diejenige zu dem bekannten Pergamyn oder imitierten Pergamentpapier. Mit sehr viel Holzschliff, bis zu 80 Procent, gemischt, gibt der Sulfitstoff unser billiges Zeitungsdruckpapier; mit wenig Holzstoff oder mit Natroncellulose, Strohzellstoff oder anderen Faserstoffen in den verschiedensten Verhältnissen gemengt, dient er zur Erzeugung der verschiedensten Papiersorten für Schreib- und Druckzwecke u. s. w.

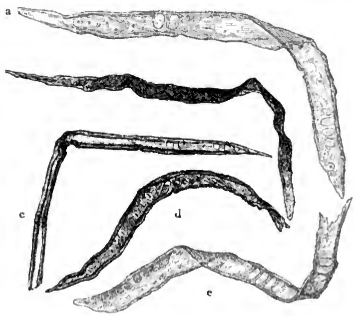


Fig. 22. Nadelholz-Zellstoff, 355fach vergrössert.

Die Ausbeute hängt nicht nur von der Art des Holzes, sondern hauptsächlich von dem Verfahren der Vorbereitung desselben ab. Manche Fabriken sparen sehr mit dem Holze und gewinnen dann mehr, aber auch unreineren Stoff, andere wieder verwüsten dasselbe geradezu, um möglichst reines Holz in den Kocher zu bringen. Auch der Berechnungsmodus, ob auf rohes, ungeschältes oder auf fertig vorbereitetes und reines Holz, ob auf guten Stoff allein oder auf allen Stoff, der gewonnen werden kann, spielt hier eine grosse Rolle. Viele Fabriken geben 130 bis 140 *kg* lufttrockenen Sulfitstoff als das Resultat der Verarbeitung von einem Raummeter Holz an. Andere wieder wollen bedeutend mehr, 160 bis 170 *kg* gewonnen haben.

V. Geschichtliche und statistische Daten.

Wenn wir in den vorstehenden Zeilen die Holzschliff- und Zellstoffindustrie hauptsächlich nach dem Stande der technischen Entwickelung, welchen sie heute einnimmt, kennen gelernt haben, so soll es im nachfolgenden die Aufgabe des Verfassers sein, deren Entwickelung innerhalb des Gebietes von Österreich-Ungarn in kurzen Zügen darzulegen.

Österreich sowohl wie Ungarn sind nun reich an ausgedehnten Gebirgen, beide besitzen noch ungemein grosse, mit dem schönsten Nadelwald bewachsene Gebiete, beide haben starke Wasserläufe von genügendem Gefälle. Bestand in den westlichen Länden schon vor dem Inslebentreten der hier besprochenen Halbstoffindustrien eine für die damaligen Verhältnisse bedeutende Papierindustrie, so ist es wohl selbstverständlich, dass mit dem Tage, an welchem das Holz der wichtigste Rohstoff der modernen Papierfabrication geworden war, das wald- und wasserreiche Österreich sich diesem neuen Erwerbszweige sofort zuwenden musste. So ist denn heute die Papierindustrie und die mit derselben zusammenhängende Holzstoff- und Zellstoffindustrie einer der wichtigsten Erwerbszweige unserer Bevölkerung geworden.

Der Hauptsitz der österreichischen Papierfabrication ist von altersher und auch heute noch der Gebirgskranz von Böhmen. Mit seiner gewerbefleissigen und intelligenten Bevölkerung, seinem Reichthum an Holz, Wasser und Kohle war ihm der Übergang vom alten Handwerk der Bütten-Papiermacherkunst zur heutigen Maschinen-Papierfabrication ein leichtes gewesen.

Ferner sind in Niederösterreich zwar nicht besonders viele, dafür aber sehr grosse Papierfabriken in Thätigkeit; es sind dies die Werke der grossen österreichischen Actiengesellschaften. Auch in Oberösterreich, Steiermark und Kärnten, endlich seit alten Zeiten auch in Mähren, wird viel Papier erzeugt. Ebenso ist die Halbstoffindustrie in diesen Ländern von Bedeutung.

Wenn wir im nachstehenden versuchen wollen, die Entwickelung der oben beschriebenen Papierstoffindustrie in Österreich und Ungarn zu besprechen, so muss vorausgeschickt werden, dass es schwer oder unmöglich ist, hier ein vollständiges Bild zu geben, da die Nachrichten darüber nur meistens sehr zerstreut in Fachzeitschriften u. dergl. zu finden sind. Von diesen Fachzeitschriften ist in Österreich das »Centralblatt für die österreichisch-ungarische Papierindustrie« (Wien) zu nennen, welches durch seinen wertvollen Inhalt und insbesondere durch seine wirtschaftlichen und fachtechnischen Abhandlungen für unsere Industrie von Bedeutung geworden ist. Ausserdem werden auch noch ausländische Fachblätter, so das »Wochenblatt für Papierfabrication« (Biberach) und die »Papierzeitung« (Berlin) in unseren Fabriken vielfach gehalten. In der »Festschrift zur Feier des fünfundzwanzigjährigen Bestandes des Vereines

der österreichisch-ungarischen Papierfabrikanten«[1]), sowie im Katalog der österreichischen Abtheilung für die Weltausstellung zu Paris 1900 (Heft 10, Gruppe XIV) ist manches wertvolle Material enthalten, welches der Verfasser ebenfalls benutzt hat. Hiebei hat sich derselbe selbstverständlich nur auf die Holzstoff- und Zellstoffindustrie beschränkt, während die Entwickelung der Papierfabrication, darin gemachte Erfindungen etc., als ausserhalb des Rahmens dieser Abhandlung liegend, weggelassen wurden.

Die ersten Versuche, weissen Holzschliff in Österreich zu erzeugen, wurden in der Mitte der Fünfziger-Jahre des 19. Jahrhunderts gemacht. Es war dies im Jahre 1856; Wilhelm Hamburger in Pitten liess sich damals nach der oben erwähnten Festschrift einen amerikanischen Apparat kommen, mit welchem er Holzstoff erzeugte. Wenig später machten mehrere Fabrikanten, Kranz in Andritz bei Graz, Regen in Gumpoldskirchen und Neumann in Oberweiss bei Gmunden mit allerdings noch unvollkommenen Maschinen Versuche, Holzschliff herzustellen.

Die ersten, welche bei uns Holzstoff fabriksmässig und im grösseren Massstabe erzeugten, waren die Gebrüder Markl in den Jahren 1863 und 1864; sie stellten in ihren Fabriken zu Rabenstein und Traisen (Niederösterreich) die ersten brauchbaren, von Völter gelieferten Schleifapparate auf und lieferten ihre Ware an die Neusiedler und Schlöglmühler Actiengesellschaften zur Papiererzeugung. Im Jahre 1869 erzeugte dann Moriz Markl in Traisen aus seinem Holzstoff auch die erste weisse Holzpappe in Österreich.

Seit dieser Zeit wuchs die Zahl der Holzschleifereien von Jahr zu Jahr, wie die später folgende statistische Zusammenstellung der Halbstoff-Fabriken beweist. Nach Güntter-Staibs Adressbuch, 18. Aufl. vom Jahre 1899/1900, bestehen dermalen 248 Fabriken zur Erzeugung von Holzschliff, in welcher Zahl auch diejenigen mit inbegriffen sind, die braunen Holzstoff machen Besonders alte Brettersägen, kleine Eisenwerke, Mühlen u. dergl. warfen sich auf die Holzstoffindustrie.

Es ist gewiss berechtigt, wenn heute vor weiteren Gründungen dringendst gewarnt wird, indem die damit verbundene Überproduction nur zum Ruine vieler Fabriken führen muss.

Von Erfindungen und Entdeckungen auf dem Gebiete der Holzschliffindustrie, welche in Österreich gemacht wurden, sind folgende besonders zu erwähnen:

Der Maschinenfabrikant Specker in Wien und der Holzschliff-fabrikant Waissnix in Stuppach gaben einen sehr einfachen Holzstoff-Sortierapparat an. Die Vorrichtung, welche in Dinglers polytechnischem Journal 1875, Band 215, Seite 31, Tafel I, Fig. 21, gezeichnet und beschrieben ist, besteht aus drei übereinander angeordneten, auf

[1]) Verlag des genannten Vereines, Wien 1898.

Rahmen befestigten, flachen Rüttelsieben von verschiedener Lochweite, welche der Stoff passieren muss.

Die Steine, welche man zum Schleifen des Holzes benützt, werden in fast unerreichbarer Vorzüglichkeit von grossen Sandsteinbrüchen zu Pirna in Sachsen geliefert und weithin, sogar nach Amerika exportiert. Man hat sich wiederholt bemüht, dieselben durch andere Sandsteine, insbesondere aber durch künstliche aus Sand und einem geeigneten Bindemittel hergestellte Schleifsteine zu ersetzen. Zu Anfang der Neunziger-Jahre gelang es nun dem Mühlsteinfabrikanten Mayr in Wallsee (Niederösterreich), brauchbare künstliche Holz-Schleifsteine zu fertigen. Die ersten Versuche wurden dann von der Firma Fries, Burgholzer & Co. in Perg (Oberösterreich) mit gutem Erfolge fortgesetzt. Nach Kirchners Buch: »Das Papier«, III. Theil A., S. 32, sind solche künstliche Steine in verschiedenen österreichischen Schleifereien in Gebrauch und werden von denselben als äusserst leistungsfähig bezeichnet. Nach dem Urtheil des genannten Buches haben wir es hier mit einer Erfindung zu thun, welche auf die fernere Entwickelung der Holzstoffindustrie von grossem Einflusse sein wird.

Professor Wiesner in Wien, sowie auch andere Österreicher, insbesondere Chemiker, beschäftigten sich mit der Auffindung von Methoden zur qualitativen und quantitativen Bestimmung des Holzschliffs in Papier. Der erstere hat das heute allgemein dazu benützte Phloroglucin für diesen Zweck angegeben, welches mit Salzsäure auf Holzstoff bekanntlich eine intensiv rothviolette Färbung erzeugt.

Professor Czapek[1]) in Prag hat vor kurzem durch Kochen mit Zinnchlorürlösung einen aldehydartigen Körper aus dem Holze isoliert, den er »Hadromal« nennt, und der die Farbenreactionen des Lignins besonders scharf und deutlich zeigt.

Von Professor Wiesner stammen auch mehrere Werke, welche sich mit der Untersuchung des Papieres u. dergl. beschäftigen, so zum Beispiel »Technische Mikroskopie« (Wien 1867), »Rohstoffe des Pflanzenreiches« (Leipzig 1873) u. a. Da hier von literarischen Arbeiten die Rede ist, sei gleichzeitig des in Hartlebens Verlag erschienenen Werkes von St. Mierzinski: »Handbuch der praktischen Papierfabrication« gedacht. Dasselbe umfasst drei Bände und behandelt im II. Bande ziemlich ausführlich die hier besprochenen »Ersatzmittel der Hadern«.

Der braune Holzschliff wurde nach oben erwähnter Festschrift in Österreich zuerst von der Firma Gebrüder Markl in ihrer Fabrik in Rabenstein erzeugt. Dieselbe kaufte im Jahre 1872 das österreichische Privilegium des Oswald Meyh in Zwickau und war bereits im Jahre 1873 imstande, aus Braunschliff gefertigte Papiere und Patentdeckel auf die Ausstellung zu senden.

---

[1]) Siehe Hoppe-Seylers »Zeitschrift für physiologische Chemie«, 1899, Bd 27, S. 141.

Das Natronzellstoff-Verfahren hätte vielleicht einen Siegeszug in Österreichs waldbedeckten Ländern gehalten, wenn nicht ein Unstern dasselbe verfolgt und das Sulfitverfahren ihm schliesslich den Weg gänzlich verlegt hätte.

Ungerer, dessen Wiege allerdings nicht in Österreich, sondern in Sulz am Neckar in Württemberg stand, erdachte zu Anfang der Siebziger-Jahre, als er Director einer Salpeterfabrik in der Nähe von Wien war, das nach ihm benannte und oben beschriebene Auslaugeverfahren. Das »Wochenblatt für Papierfabrication« Jahrgang 1901 bringt auf Seite 741 eine Lebensbeschreibung dieses erst in jüngster Zeit verstorbenen erfindungsreichen Chemikers.

Sein Verfahren sollte in Leopoldstein in Steiermark in einer von der Fürstin Liechtenstein im Jahre 1874 erbauten Fabrik zur Anwendung gelangen; das Werk brannte jedoch in der Nacht vor der Inbetriebsetzung nieder und wurde nicht wieder aufgebaut.

Ungerers Methode fand dann ausser in Sinsleben (Provinz Sachsen), auch in Stuppach bei Gloggnitz in einer fürstlich Liechtenstein'schen Fabrik praktische Anwendung; dieselbe war überhaupt die erste Natroncellulosefabrik in Österreich; sie wurde unter Verwendung der in Leopoldstein abgerissenen Apparate erbaut, kam 1876 in Betrieb, gieng 1882 in den Besitz der Actiengesellschaft Schlöglmühl über und arbeitet heute noch (ebenso wie Sinsleben) nach dem Ungerer'schen Natronverfahren. Ihre Ware zeichnet sich nach dem Urtheile der Fachmänner durch Reinheit, Helle und grosse Bleichfähigkeit aus.

Mit der Firma Fritz Müller & Co. schloss Ungerer ferner nach oben erwähnter Lebensbeschreibung im »Wochenblatt« etwa 1881 einen Vertrag zwecks Errichtung einer Fabrik nach seinem Verfahren in Nagy-Bocsko (Ungarn). Die Firma löste sich jedoch auf, hielt ihre Verpflichtungen nicht ein, und Ungerer musste sich mit einem Vergleich zufrieden geben.

Ferner bestand in Torda (Siebenbürgen) früher eine Fabrik, die nach dem Natronverfahren arbeitete; dieselbe kam zu Anfang der Neunziger-Jahre in Betrieb, arbeitete dann auch mit Sulfat, wurde aber ungefähr 1897 gänzlich umgebaut und fabriciert jetzt nach dem Sulfitverfahren.

Eine weitere Natroncellulosefabrik bestand in früheren Jahren in Hirschwang bei Reichenau (Niederösterreich); dieselbe arbeitete nach System Dahl mit Sulfat, der Betrieb wurde aber nach Güntter-Staibs Adressbuch, XIV. Aufl. 1890/91, am 1. April 1890 eingestellt, und die Maschinen sollten nach Klausenburg in Siebenbürgen verlegt werden. Es ist dies wahrscheinlich die obenerwähnte, zu gleicher Zeit in Torda (Siebenbürgen) in Betrieb gekommene Fabrik, und zwar schon deshalb, weil die Besitzerin damals dieselbe Firma, Schoeller & Co., war.

Endlich besteht in Frantschach bei Wolfsberg in Kärnten eine Natronzellstoff-Fabrik, welche nach System Rosenhain arbeitet und

nach der neuesten Auflage von Güntter-Staibs Adressbuch immer noch in Betrieb sein soll.

Schliesslich sei als hieher gehörig noch erwähnt, dass Karl Ziegelmeyer, ein gebürtiger Badenser, als Director der Zellstoff-Fabrik Stuppach einen senkrecht stehenden sogenannten »Quirl«, das ist eine Maschine zur Aufbereitung des weichgekochten Holzes construiert hat, welche im Jahre 1888 patentiert wurde und sich nach dem Urtheile der Fachgenossen vollständig bewährt hat[1]).

Die Sulfitzellstoff-Fabrication endlich hat an Stelle des Natronverfahrens den Siegeszug gehalten, nicht nur in Österreich, sondern in ganz Europa, soweit es noch Wald besitzt, und ebenso auch in Nordamerika. Die erste Fabrik, welche diese Art von Papierhalbstoff bei uns erzeugte, war diejenige der Firma Brune & Kisker in Nestersitz an der Elbe, welche im Jahre 1881 errichtet wurde und nach dem Verfahren Mitscherlich arbeitet.

Seit jener Zeit sind viele Sulfitstoffwerke entstanden, und es würde viel zuviel Raum erfordern, wenn man die Geschichte derselben auch nur auszugsweise hier andeuten wollte. Nach der letzten Auflage des obenerwähnten Biberacher Adressbuches von 1899/1900 waren im Jahre 1898, als die Daten dieses Buches gesammelt wurden, in Österreich 33 Cellulosefabriken mit 122 Kochern und in Ungarn 3 Fabriken mit 12 Kochern, zusammen also 36 Werke mit 134 Kochern im Betrieb. Die Jahreserzeugung aller dieser Fabriken beträgt 90.000 *t* Zellstoff. Da die in Österreich noch bestehenden zwei Natroncellulosefabriken hier eingerechnet sind, so bleiben 34 Fabriken, welche nach dem Sulfitverfahren arbeiten. Die meisten derselben arbeiten entweder nach dem System Mitscherlich oder nach Ritter-Kellner; einige haben andere Methoden angenommen oder aus verschiedenen Systemen das ihnen geeignet erscheinende Verfahren combiniert.

Dr. Karl Kellners Bemühungen und Arbeiten auf diesem Gebiete wurden schon oben gelegentlich der technischen Beschreibung des Sulfitverfahrens erläutert; derselbe schuf zu dem älteren bereits vorhandenen Mitscherlich-Verfahren ein Concurrenzverfahren, welches zugleich mit den von anderer Seite gegen Mitscherlich erfolgreich geführten Patentprocessen es ermöglichte, der Zellstoffindustrie Europas jene Ausbreitung zu verschaffen, welche dieselbe heute besitzt.

Nach seinen eigenen Mittheilungen in der »Chemiker-Zeitung« 1885 Nr. 12, S. 214, beschäftigte sich Kellner in den Siebziger-Jahren mit der Behandlung von Holz mit schwefeldioxydhältigen Kochlaugen und fand in der Papierfabrik des Barons Ritter von Zahony zu Podgora bei Görz werkthätige Unterstützung.

Das erste Patent, welches Kellner nahm, ist vom 3. Juli 1882 datiert; die Patente wurden gemeinsam mit dem Baron Ritter genommen,

[1]) Vgl. Schubert: »Die Cellulosefabrication«, II. Aufl., S. 175 bis 177.

und darnach heisst das Verfahren allgemein »Ritter-Kellner-Verfahren«. Dasselbe unterscheidet sich in verschiedenen Punkten vom »Mitscherlich-Verfahren«, so insbesondere durch die verschiedene Art und Weise der Durchführung des Kochprocesses.

Nach der »Papier-Zeitung« 1894, Nr. 80, bestanden damals (1894) in der ganzen Welt, und zwar vornehmlich in Österreich-Ungarn, Deutschland, Skandinavien, Nordamerika u. s. w., 42 Fabriken, welche sich des Ritter-Kellner-Verfahrens bedienten.

Dass Kellner ausserdem Apparate und Verfahren erdacht hat zwecks Durchführung der elektrischen Bleiche von Papierstoff, Textilfasern u. dergl., sei hier anhangsweise ebenfalls erwähnt.

Von anderen hierher gehörigen, auf österreichischem Boden durchgeführten Arbeiten und entstandenen Neuerungen auf dem Gebiete der besprochenen Industrie seien noch kurz angegeben:

Kink und Kreis construierten eine Hackmaschine für Holzstämme.

Ludwig Piette in Pilsen baute eine zum Sortieren der Holzspäne besonders geeignete mechanische Vorrichtung. Siehe »Dinglers polytechn. Journal« 1898, Band 308, S. 151.

Ernst von Porak in Kienberg erfand einen billigen und einfachen Apparat zur Darstellung der Sulfitlauge. Derselbe ist in »Dinglers polytechn. Journal« 1897, Band 304, S. 165, ausführlich beschrieben.

Wilhelm Wenzel, nach dessen Tode C. Schlimp, jetzt die Firma Wenzel & Hartmann in Wien I., Kolowratring Nr. 9, hat die Kocher in vielen Fabriken mit einer säurefesten Masse und mit glasierten Kacheln ausgekleidet; die Masse besteht aus Chamottepulver, Cement und Wasserglas.

Aoberg, ein geborener Schwede, derzeit Director in Podgora bei Görz, erfand einen Vorsortierer, das ist ein Apparat zur Trennung der Fasern von den nicht weich gekochten Ästen.

Die Firma Spiro in Krumau ist, wie sie selbst im obenerwähnten Katalog der Weltausstellung (Paris 1900, S. 76) mittheilt, die erste, welche das nur aus Sulfitzellstoff allein bestehende »imitierte Pergamentpapier« oder »Pergamyn« erzeugte und in den Handel brachte.

Zum Schlusse sei es auch noch dem Verfasser dieses gestattet, auf seine eigenen chemisch-technischen Untersuchungen, welche er in früheren Jahren als Betriebsleiter von Sulfitstoff-Fabriken anstellte und in den Fachblättern des In- und Auslandes veröffentlichte, kurz hinzuweisen.

Es bedarf wohl keiner besonderen Erwähnung, dass solche Zusammenstellungen der Arbeiten eines Landes auf wissenschaftlichem und besonders auf technischem Gebiete keinen Anspruch auf absolute Vollständigkeit erheben können.

* * *

Nun wollen wir uns noch mit der Statistik unseres Faches beschäftigen, soweit dieselbe dem Verfasser dermalen zur Verfügung steht.

Die Angaben der nachfolgenden »Tabelle I« sind aus dem im Verlage des »Wochenblattes für Papierfabrication« (Herausgeber: Güntter-Staib in Biberach, Württemberg) erscheinenden Adressbuch der Papier-, Holzstoff- und Cellulosefabriken entnommen. Dieselben beziehen sich auf ganz Österreich-Ungarn und sind wohl in den ersten Auflagen nicht genau, dürften aber in den späteren als ziemlich verlässlich zu betrachten sein. Absolut genau sind solche Adressbücher niemals, da die Verhältnisse fortwährend wechseln und die Fabrikanten auf die ihnen gesandten Fragebögen selbst oft nur ungenügende Auskünfte geben.

Zahl der Holzstoff- und Zellstoff-Fabriken in Österreich-Ungarn nach Güntter-Staibs Adressbuch.

Tabelle I.

Auflage	Jahrgang	Holzstoff-Fabriken	Strohstoff-Fabriken	Cellulose-Fabriken
I.	1872	24	?	?
II.	1872	42	?	?
III.	1874	63	13	2
IV.	1875	78	9	2
V.	1877 – 1878	84	9	1
VI.	1878—1879	93	9	2
VII.	1880	96	8	3
VIII.	1882	108	7	4
IX.	1883	141	8	13
X.	1884—1885	150	10	17
XI.	1886	174	10	23
XII.	1887—1888	182	10	25
XIII.	1889	186	11	27
XIV.	1890—1891	211	11	28
XV.	1892	226	11	32
XVI.	1894	223	9	32
XVII.	1896 – 1897	229	6	33
XVIII.	1899 – 1900	248	4	36

Zu »Tabelle I« ist zu bemerken: In den ersten Auflagen wurden die Strohstoff- und Cellulosefabriken nicht mit angeführt. Unter den Holzstoff-Fabriken sind solche, welche weissen, und solche, welche braunen Holzschliff bereiten, mit inbegriffen; ebenso unter den Cellulosefabriken, die nach dem Natron-, und die nach dem Sulfitverfahren arbeitenden. Die Tabelle gibt nur die Zahl der Productionsstätten an, nicht aber deren Grösse, welche oft sehr verschieden ist. Trotzdem lässt sie das geradezu rapide Anwachsen der Holzschlifferzeugung und das langsame aber stetige Steigen der Cellulosefabrication erkennen. Die Strohstofferzeugung hat nur eine bedeutend geringere Menge von Rohmaterial zur Verfügung; man sieht, wie dieselbe lange Zeit auf einem Punkte stehen blieb, jetzt aber in Abnahme begriffen ist. Der Wettbewerb des Sulfitzellstoffes drängt sie in den Hintergrund.

Die nachfolgende »Tabelle II« ist dem »Adressenbuch der Papier-, Halbstoff-, und Pappenfabriken« von Johann Markowich, dem Herausgeber des »Centralblattes für die österreichisch-ungarische Papierindustrie« in Wien entnommen.

Zahl der Holzstoff- und Zellstoff-Fabriken in Österreich und in Ungarn nach dem Adressenbuch von Markowich.

Tabelle II.

Auflage	Jahrgang	Holzstoff- und Holzpappenfabriken in		Strohstoff-Fabriken in		Natronzellstoff-Fabriken in		Sulfitzellstoff-Fabriken in	
		Österreich	Ungarn	Österreich	Ungarn	Österreich	Ungarn	Österreich	Ungarn
I.	1889	180	14	8	1	3	—	22	2
II.	1891	202	17	6	—	2	1	27	2
III	1893	201	17	6	—	2	1	27	2
IV.	1896	209	17	5	1	2	1	28	2
V.	1898	212	16	2	1	2	—	30	3

Die Holzstoff- und Holzpappenfabriken sind in dieser »Tabelle II«, gleichgiltig, ob sie weisse oder braune Ware machen, zusammengezählt. Die Tabelle lässt in den angegebenen Jahren die Vertheilung der Halbstoffwerke auf die beiden Hälften unserer Monarchie deutlich erkennen. Aus den oben angeführten Gründen stimmen die Zahlen der beiden hier wiedergegebenen Tabellen nicht vollkommen miteinander überein.

Eine genaue Statistik über die Mengen von Holzstoff und Zellstoff, welche in Österreich-Ungarn jährlich erzeugt werden, besteht leider nicht und wäre auch sehr schwierig zusammenzustellen. Einen ungefähren Anhaltspunkt geben folgende, der obenerwähnten »Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestandes des Vereines der österreichisch-ungarischen Papierfabrikanten« entnommenen Zahlen. Nach Seite 23 und 24 dieses im Jahre 1898 erschienenen Buches hatte zu Ende des Jahres 1897 die österreichische Papierindustrie 144 Papierfabriken, 36 Grau- und Hadernpappenfabriken, 183 Holzschleifereien und 36 Cellulosefabriken mit 242 Papiermaschinen, 66 Pappenmaschinen, 691 Schleifapparaten, 243 Holzpappenmaschinen und 122 Zellstoffkochern im vollen Betriebe. Die erwähnten Fabriken besassen in dem genannten Jahre eine motorische Kraft von rund 57.000 Pferdestärken an Wasserkräften und 17.000 Pferdestärken an Dampf- und elektrischen Kräften.

Die Erzeugung wurde in runden Ziffern geschätzt auf:

170 Millionen Kilogramm Papier aller Art,
20 » » Grau- und Hadernpappen,
85 » » geschliffenen Holzstoff,
40 » » weisse und braune Holzpappen,
90 » » gebleichten und ungebleichten Zellstoff,

mit einem Handelswerte von zusammen ungefähr 70 Millionen Gulden im Jahr.

Wie das »Centralblatt für die österreichisch-ungarische Papierindustrie« dem Verfasser unter dem 29. April d. J. (1901) freundlichst mitgetheilt hat, dürfte die jetzige Production ungefähr zum Ausdrucke kommen, wenn man obigen Zahlen etwa 10 Procente zuschlägt.

Die österreichische Papierindustrie beschäftigte im Jahre 1894 nach den amtlichen Ausweisen der Arbeiter-Unfallversicherungsanstalten 28,563 Arbeiter mit einer Lohnsumme von ö. W. fl. 7.529,317, wozu noch rund 5000 Beamte mit einem jährlichen Gehalt von ungefähr fl. 4,000.000 kommen, so dass im ganzen circa 34.000 Personen einen jährlichen Verdienst von 11½ Millionen Gulden finden. Diese der mehrfach erwähnten »Festschrift« entnommenen Zahlen dürften heute auch eine nicht unwesentliche Steigerung erfahren haben.

Die technische Umwälzung, welche darin bestand, dass die Papierindustrie in der zweiten Hälfte des abgelaufenen Jahrhundertes von ihrem alten Rohstoff, den Hadern, zu ganz neuen und billiger herzustellenden Rohstoffen: Holzschliff und Cellulose übergieng, fand, wie schon früher betont wurde, in Österreich den geeignetsten Boden. Die Folge war, dass die österreichische Papierindustrie bedeutend mehr Papier erzeugen konnte, als im Lande verbraucht wurde, so dass dieselbe im Laufe der Jahre eine der ersten und wichtigsten Ausfuhrindustrien des Reiches geworden ist. Soweit die diesbezüglichen Zahlen dem Verfasser augenblicklich zur Verfügung stehen, sei hier zum Schlusse noch die Statistik über Aus- und Einfuhr kurz besprochen.

Von der Actiengesellschaft »Schlöglmühl« wurde anlässlich der Jubiläumsausstellung zu Wien 1898 eine Denkschrift herausgegeben; nach derselben wurden aus dem österreichisch-ungarischen Zollgebiete in Metercentnern ausgeführt:

Im Jahre	Papierwaren	Darunter Papier	Darunter Papierzeug
1857	47.059	40.474	5.987
1867	123.105	82.382	28.604
1877	215.080	179.083	23.493
1887	566.046	361.340	179.408
1897	945.062	494.273	415.161

Wie weit im letzten Decennium die Einfuhr von der Ausfuhr überragt wurde, ergibt sich aus nachstehenden dem Katalog der Weltausstellung zu Paris (1900) entnommenen Zahlen; der Wert der ein-, beziehungsweise ausgeführten Papiere und Papierwaren betrug in Gulden ö. W.:

Im Jahre	Einfuhr	Ausfuhr
1891	5,983.480	16,003.585
1892	5,901.697	17,179.328
1893	5,911.859	17,803.226
1894	6,118.158	17,573.279
1895	6,692.361	17,304.361
1896	7,120.303	18,229.798
1897	8,168.116	18,238.403
1898	10,359.159	18,288.018
1899	12,331.522	19,892.356

Das Ansteigen der Einfuhr ist im übrigen, wie man aus diesen Zahlen sieht, bedeutend stärker als das der Ausfuhr; es wird Sache der competenten Kreise sein, dieses Verhältnis nach Möglichkeit zu Gunsten der Ausfuhr zu ändern.

Der Ausfuhrwert im letztgenannten Jahre (1899) betrug dabei für

gebleichten Holzzellstoff . . . . fl. 2,810.372
ungebleichten Holzzellstoff . . . . . . » 2,109.828
geschliffenen Holzstoff . . . . » 277.290
Holzpappen . . . . » 1,503.936.

Der Rest vertheilte sich auf die übrigen Waren unserer Industrie, wie zum Beispiel Schreibpapier, Druckpapier, Packpapier, Cigarettenpapier u. s. w.

Österreichisches Papier ist im Oriente, in der Levante und in Ägypten ebenso zu Hause wie in Ostasien und Südamerika. Zellstoffe finden Abnahme in Nordamerika, England, Frankreich, Spanien und Russland. Holzstoff wird nach Italien, Frankreich und Deutschland geliefert, Holzpappen gehen nach Deutschland, Italien, Spanien, England, der Schweiz, Frankreich, dem Oriente und der Levante.

Die ein- und ausgeführten Mengen von Holzschliff- und Zellstoff etc., und zwar für die letzten vier Jahre: 1897, 1898, 1899 und 1900, ergeben sich aus der nachfolgenden »Tabelle III«. Die Zahlen in derselben bedeuten Metercentner. Alle anderen Waren aus Papier und Pappe, darunter Packpapiere, Druckpapiere, Schreibpapiere u. s. w., sind weggelassen, da sich vorliegende Abhandlung ja nur mit den Papierhalbstoffen eingehender beschäftigt.

Aus- und Einfuhr von Holzschliff und Zellstoff etc. von, beziehungsweise nach Österreich-Ungarn in Metercentnern.

Tabelle III.

Waren	1897		1898		1899		1900	
	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr
Holzzellstoff, auf chemischem Wege erzeugt, gebleicht .	108.408	3.456	108.998	7.895	165.316	12.734	222.572	14.016
Holzzellstoff, auf chemischem Wege erzeugt, ungebleicht	255.957	1.153	238.068	1.427	175.819	6.085	200.438	1.554
Strohstoff, Alphastoff u. dergl.	432	21.080	1.289	19.246	536	15.757	969	17.212
Holzstoff, geschliffen, d. h. auf mechanischem Wege erzeugt	50.364	459	41.896	1.668	42.660	1.229	66.750	866
Pappendeckel aus Holzstoff .	?	?	143.781	965	158.309	1.070	179.129	921
Strohpappe	?	?	—	599	—	881	—	618

Die österreichischen Holzschliff- und Zellstoff-Fabrikanten sind schon seit Jahren darauf angewiesen, einen bedeutenden Theil ihrer Erzeugnisse auszuführen. Aus obiger Tabelle kann man entnehmen, dass die

Ausfuhr an Holzschliff und Holzpappen seit 1898 zwar langsam aber stetig stieg und die Einfuhr an diesem Halbstoff nach und nach zurückdrängte. Die Zellstoffausfuhr aber zeigt schwankende Verhältnisse. Dass in denjenigen Jahren, welche verminderte Ausfuhr zeigen, eine Verminderung der Production stattgefunden hat, ist nicht wahrscheinlich, da uns die Tabellen I und II oben bewiesen haben, dass die Zahl der Fabriken fortwährend zugenommen hat. Auch ist es nicht selten, dass sich bestehende Werke im Laufe der Jahre vergrössern. Manche Zellstoff-Fabriken stellen Papiermaschinen auf, um ihre Ware selbst verarbeiten zu können und exportieren dann Papier statt Cellulose. Andere alte Papierfabriken legen eine Cellulosefabrik an, um sich den nöthigen Halbstoff selbst herstellen zu können. Daraus ergeben sich dann wohl theilweise die schwankenden Verhältnisse.

Die österreichischen Papier- und Halbstoff-Fabrikanten haben einen harten Kampf auf dem Weltmarkte zu bestehen. In Zellstoff und Holzschliff bereiten ihnen besonders das Deutsche Reich und Skandinavien starke Concurrenz. Dazu kommt, dass verschiedene Absatzgebiete bereits zum Theile verloren gegangen sind, wie Nordamerika, oder nach und nach verloren gehen werden, wie zum Beispiel Russland, da diese waldreichen Länder beginnen oder schon begonnen haben, ihr auf eigenem Grund und Boden gewachsenes Holz selbst zu Papierstoff zu verarbeiten. Noch wichtiger ist endlich, dass die Ausfuhr an Holz, unserem wichtigsten Rohstoffe, aus dem österreichisch-ungarischen Zollgebiete, wie statistisch nachgewiesen, fortwährend steigt. Die Folge dieser wachsenden Ausfuhr an rohem Holze sowie des gesteigerten Bedarfes überhaupt, ist ein rasches Anschwellen der Holzpreise. Wenn aber die österreichische Papier- und Papierstoffindustrie bestehen und den Wettbewerb auf dem Weltmarkte auch fürderhin siegreich durchzuführen imstande sein soll, bedarf sie vor allen Dingen billigen Holzes und billiger Bahnfrachten, sowie auch weitgehender anderweitiger Unterstützung von Seiten der Behörden.

Unsere gesammte Papierindustrie ist, wie schon betont wurde, heute nach der Eisenerzeugung eine der wichtigsten Industrien des Reiches. Sie verarbeitet jährlich grosse Mengen Holzes und hat wesentlich mitgeholfen, den Ertragswert des Waldes wieder zu heben. Sie erzeugt eine hochwertige Handelsware, welche entweder als Halbproduct: Zellstoff und Holzschliff, oder als Endproduct: Papier, ins Ausland geht und deren Gegenwert wieder zurück hereinströmt. So ernährt sie jährlich Tausende von Menschen. Möge es ihr vergönnt sein, wie bisher, auch in Hinkunft zum Reichthum und zur Fortentwickelung unseres Reiches sowie seiner Bewohner kräftigst beizutragen!



14.

Das landwirtschaftliche Vereins- und Genossenschaftswesen[1]).

Von **Stephan Richter**, Director des »Allgemeinen Verbandes landwirtschaftlicher Genossenschaften in Österreich«.

Einleitung.

Die Bearbeitung dieses höchst wichtigen Abschnittes des Werkes erfolgt in der Weise, dass nach Voranschickung einer kurzen, die Bedeutung des landwirtschaftlichen Vereins- und Genossenschaftswesens darlegenden allgemeinen Rückschau dessen Entwickelung länderweise vorgeführt wird, woran sich dann noch Besprechungen des Allgemeinen Verbandes landwirtschaftlicher Genossenschaften in Österreich, des Genossenschaftsprogrammes des k. k. Ackerbau-Ministeriums und der Centralstelle zur Wahrung der land- und forstwirtschaftlichen Interessen beim Abschlusse von Handelsverträgen anreihen.

Als Grundlage für die länderweise Darstellung haben die von den landesculturellen und genossenschaftlichen Centralkörperschaften der einzelnen Länder zur Verfügung gestellten Materialien oder Jahresberichte gedient. Da diese Grundlagen sehr verschiedene waren, war es auch unmöglich, der ganzen Bearbeitung einen einheitlichen Charakter zu geben. Einzelne Körperschaften hatten sehr umfangreiche Berichte und ganze Jahrbücher oder sonstige grössere Publicationen vorgelegt, aus denen — unter Festhaltung aller wesentlichen Momente — ein kürzerer Auszug sehr schwer zu machen war. Die Berichte anderer Körperschaften wieder waren sehr lückenhaft und trotz aller Bemühungen nicht entsprechend zu ergänzen. Diese erschwerenden Umstände wolle der freundliche Leser beim Vergleiche unserer länderweisen Darstellung gefälligst berücksichtigen. Niederösterreich ist als das Stammland der Monarchie, und weil die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien in ihrer früheren

[1]) Nachtrag zu Band II.

Constitution als die erste Körperschaft Mitglieder aus allen Theilen des Reiches zählte, am ausführlichsten behandelt worden; die von dem derzeitigen Secretär der Gesellschaft, Prof. Josef Häusler, gelieferte Unterlage wurde zum grossen Theile unverändert übernommen. Dalmatien und das Küstenland, von wo die Originalberichte nur in italienischer Sprache vorlagen, hat der Herr Generalreferent, Sections-Chef a. D. Dr. Leo Ritter v. Herz, selbst bearbeitet.

Allgemeine Rückschau.

Es gehört zu den grössten Segnungen der constitutionellen Ära, dass sie die Angehörigen aller Berufe aus ihrer früheren Isoliertheit zur socialen Gemeinschaft emporgehoben und befähigt hat, da, wo der einzelne zu schwach ist, um gewisse Ziele zu erreichen, die ebenso in seinem privatwirtschaftlichen Interesse, wie im Interesse der Gesammtheit gelegen sind, diesen Zielen mit vereinten Kräften zuzustreben. Das Vereinsgesetz vom Jahre 1867 und das Genossenschafts-Gesetz vom Jahre 1873 bedeuteten in dieser Hinsicht für die Landwirtschaft den Beginn einer neuen Entwickelung, denn das landwirtschaftliche Vereins- und Genossenschaftswesen, das durch die Verfassungs-Gesetze und die genannten beiden Specialgesetze erst möglich wurde, wurde zum Stütz- und Sammelpunkt aller landwirtschaftlichen Fortschrittsbestrebungen und zu dem Fundamente, auf welchem alle Werke der landwirtschaftlichen Selbsthilfe aufgebaut wurden. Der landwirtschaftliche Fortschritt, vordem nur von einzelnen Grossgrundbesitzern verfolgt, wurde durch die landwirtschaftlichen Vereine nunmehr in die breiten Schichten getragen; die immer zahlreicher werdenden Vereinsversammlungen mit ihren belehrenden Vorträgen wurden zur Schule für den Praktiker, und die Fachschule für die heranwachsende Generation nahm in der Mehrzahl der Fälle von den landwirtschaftlichen Vereinen wieder ihren Ausgangspunkt. Die Weiterentwickelung des landwirtschaftlichen Vereinswesens und insbesondere die Bethätigung der landwirtschaftlichen Vereine auf dem Gebiete materieller Fürsorge führte dann zu besonderen Coalitionsformen in den landwirtschaftlichen Genossenschaften verschiedener Art, deren Ausgestaltung und praktische Bethätigung auf allen Gebieten des social-wirtschaftlichen und commerziellen Lebens für die ganze Weiterentwickelung der Landwirtschaft von der grössten Bedeutung werden sollte.

Der Anfang des landwirtschaftlichen Vereinswesens reicht ja natürlich vor die Zeit unserer Verfassungs-Gesetzgebung zurück, und die Geschichte einzelner landwirtschaftlicher Centralvereine von heute führt uns bis an das Ende des vorigen Jahrhundertes. Alle diese landwirtschaftlichen Vereinigungen von damals waren aber auf sehr kleine Kreise beschränkt; an ihnen betheiligten sich hauptsächlich nur einige Grossgrundbesitzer, während die Mehrzahl der landwirtschaftlichen

Bevölkerung, repräsentiert von kleineren und mittleren Grundbesitzern, denselben persönlich ferne blieb und deshalb auch wenig Nutzen aus deren Thätigkeit zog. Der modernen Gesetzgebung erst war es vorbehalten, die Segnungen des landwirtschaftlichen Vereins- und Genossenschaftswesens bis in die breitesten Schichten zu tragen, und durch diese selbst den landwirtschaftlichen Fortschritt zu verallgemeinern, aber auch unmittelbar befruchtend zu wirken auf die sociale Gesetzgebung und Verwaltung. Viele Reformen, welche in späteren Jahrzehnten zum allgemeinen Besten ein- und durchgeführt wurden, gehen in ihren ersten Anregungen auf die Thätigkeit und Vorschläge der beruflichen Vereinigungen zurück.

Böhmen.

a) Das landwirtschaftliche Vereinswesen und der Landesculturrath für das Königreich Böhmen.

An der Wiege des landwirtschaftlichen Vereinswesens in Böhmen stand die »Patriotisch-ökonomische Gesellschaft«, deren Anfang in die zweite Hälfte des vorigen Jahrhundertes zurückreicht. Aus der »Patriotisch-ökonomischen Gesellschaft« gieng im Jahre 1872 der Landesculturrath alter Constitution hervor, das heisst, die »Patriotisch-ökonomische Gesellschaft« wurde 1872 aufgelöst, und am 13. März 1873 nahm auf Grund eines eigenen Statutes der frühere Landesculturrath ihre Thätigkeit wieder auf. In die Zeit der »Patriotisch-ökonomischen Gesellschaft« fallen auch die ersten Anfänge des landwirtschaftlichen Vereinswesens in Böhmen; sie sind in jenen 13 Filialvereinen zu suchen, deren Errichtung, den 13 Kreisen Böhmens entsprechend, von der Regierung im Jahre 1830 bewilligt wurde. Die »Patriotisch-ökonomische Gesellschaft« war der angeregten Vermehrung der landwirtschaftlichen Vereine und der Schaffung selbständiger Vereine abhold, und so brachte auch das Jahr 1848 auf dem Gebiete des landwirtschaftlichen Vereinswesens in Böhmen keine besondere Veränderung. Erst im Jahre 1856 bekamen die Filialvereine eine grössere Selbständigkeit, die es ihnen gestattete, innerhalb ihres Bereiches für die einzelnen Bezirke Sectionen zu errichten. Ende 1862 bestanden im Gebiete von neun Kreis- oder Filialvereinen bereits 72 derartige Sectionen.

Ein lebhafterer Zug kam in die Vereinsentwickelung erst nach dem Jahre 1867, dem Beginne der verfassungsmässigen Ära. Thätige Bezirkssectionen gewannen eine erhöhte Bedeutung. Das Streben nach Selbständigkeit und Loslösung von den Kreisvereinen, die als eine Art bevormundender Instanz empfunden wurden, machte sich immer mehr geltend. Die Kreis- oder Filialvereine umfassten auch ein viel zu grosses Gebiet, als dass sie in demselben mit entsprechendem Erfolge hätten wirken können. Dazu kam ein Competenzconflict zwischen den Bezirks- und Kreisvereinen, von welch letzteren einzelne kaum mehr als ein Scheindasein führten. Um das landwirtschaftliche Vereinswesen neu zu

beleben, sollte den Bezirksvereinen 1867 bei gleichzeitiger inniger Wechselbeziehung mit der Centrale die weitestgehende Selbständigkeit eingeräumt werden. Dasselbe Jahr brachte auch das neue Vereinsgesetz (15. November 1867) und damit die gesetzliche Grundlage, auf der sich wie das allgemeine, so auch das landwirtschaftliche Vereinswesen fortan frei und ungehindert entfalten konnte. Nun wurden alsbald neue selbständige Vereine gegründet, und die »Patriotisch-ökonomische Gesellschaft« wollte den geänderten Verhältnissen Rechnung tragen, indem sie durch Schaffung eines verstärkten Centralausschusses, welchem alle Obmänner der Vereine mit Sitz und Stimme angehören sollten, eine innigere Verbindung mit den einzelnen Vereinen herzustellen gedachte.

Mit der Auflösung der »Patriotisch-ökonomischen Gesellschaft« im Jahre 1872 verloren auch die landwirtschaftlichen Vereine wieder ihre centrale Vertretung, und sie erhielten dieselbe auch nicht wieder, als im Jahre 1873 der Landesculturrath alter Constitution die »Patriotisch-ökonomische Gesellschaft« ablöste. Denn die Landesculturraths-Delegierten wurden nicht von Vereinen gewählt, sondern von den politischen Behörden ernannt. Das war eine Rückwärtsbewegung, deren verderbliche Folgen auch bald zutage traten: der so geschaffene Landesculturrath war nicht lebensfähig und musste schon 1880/81 in der Weise reorganisiert werden, dass neben den von der Regierung ernannten Vertretern, welche allerdings die grosse Mehrheit bildeten, die landwirtschaftlichen Vereine auch neun Delegierte wählen konnten.

Das landwirtschaftliche Vereinswesen hatte sich inzwischen langsam aber doch stetig weiterentwickelt. Viele der heute noch bestehenden grösseren Vereine sind schon in jener Zeit entstanden. Mit der Fortentwickelung des landwirtschaftlichen Vereinswesens entstand auch das Verlangen nach einer selbständigen und frei gewählten Vertretung desselben im Landesculturrathe. Da dieselbe nach der ganzen Organisation des Landesculturrathes nicht gut möglich war und zu diesen organischen Mängeln sich alsbald nationale und politische Frictionen gesellten, die schliesslich in die heftigsten Kämpfe innerhalb des Landesculturrathes ausarteten, kam es im Jahre 1884 zum Austritt der deutschen Delegierten aus dem Landesculturrathe und zur Gründung des »Deutschen landwirtschaftlichen Centralverbandes für Böhmen«. Diesem wandten sich die deutschen landwirtschaftlichen Vereine zu, während die čechischen landwirtschaftlichen Vereine in dem von den Deutschen gemiedenen Landesculturrath nach wie vor ihre centrale Vertretung erblickten. Indem der »Deutsche landwirtschaftliche Centralverband für Böhmen« den aus dem Landesculturrath ausgetretenen deutschen Vereinen freiwillig und aus eigenen Mitteln ein Centrum für die landesculturelle Interessenvertretung schuf, bereitete er zugleich den Boden für einen auf breiter volksthümlicher Basis beruhenden Landesculturrath vor, der durch Gesetz vom 20. März 1891 mit zwei nationalen Sectionen und einem gemeinsamen

Centralcollegium ins Leben trat. — In diese Zeit zwischen dem Austritte der deutschen Delegierten aus dem Landesculturrath alter Constitution und der Errichtung des national getrennten Landesculturrathes auf Grund des Gesetzes vom Jahre 1891 fällt die grösste Entwickelung des landwirtschaftlichen Vereinswesens in den deutschen Landestheilen, eine Entwickelung, welche in erster Linie dem »Deutschen landwirtschaftlichen Centralverband« und der von dem letzteren erstrebten Reform der landesculturellen Interessenvertretung im Lande zu danken war.

Der heutige Landesculturrath für das Königreich Böhmen ist ein Landesinstitut und besteht: 1. aus einer deutschen Section, 2. aus einer böhmischen Section, 3. aus dem Centralcollegium.

Die Sectionen werden in der Art gebildet, dass alle wahlberechtigten Vereine eines jeden Gerichtsbezirkes durch gemeinschaftliche Wahl einen Delegierten, und zwar in jene Section entsenden, welche der Nationalität des Bezirkes entspricht. Besteht in einem mehrsprachigen Gerichtsbezirke nur ein wahlberechtigter Verein, so steht demselben die Wahl der Section zu, in welche er seinen Delegierten entsenden will; bestehen aber in einem solchen Bezirke mehrere national gesonderte wahlberechtigte Vereine, so steht jeder Gruppe die Wahl eines Delegierten in die ihrer Nationalität entsprechende Section zu.

Wahlberechtigt sind jene Vereine, welche statutenmässig zur Förderung der Landescultur oder eines Zweiges derselben oder einer landwirtschaftlichen Industrie berufen sind, zur Zeit der Wahlausschreibung mindestens ein Jahr bestehen und wenigstens 30 Mitglieder zählen.

Wählbar ist jedes eigenberechtigte Mitglied männlichen Geschlechtes der zur Wahl in die betreffende Section berechtigten Vereine.

Jede Section übt selbständig und getrennt von der anderen und nach Massgabe der bezüglichen Bestimmungen des Gesetzes vom 20. März 1891 ihre Functionen aus, und zwar: 1. durch die Delegiertenversammlung, 2. durch den Sectionsausschuss.

Die Delegiertenversammlung besteht aus den von den Vereinen der einzelnen Gerichtsbezirke entsendeten Delegierten, sowie aus Vertretern solcher Vereine, welche statutenmässig die Förderung der Landescultur zum Zwecke haben, ihre Wirksamkeit über das ganze Land oder einen erheblichen Theil desselben erstrecken und nachhaltig eine erspriessliche Wirksamkeit entfalten, endlich aus den Vertretern des Ausschusses.

Der Sectionsausschuss jeder Section besteht: 1. aus dem Präsidenten des Landesculturrathes, 2. aus dem Vertreter der k. k. Regierung, 3. aus dem Vertreter des Landesausschusses, 4. aus zwei vom Ackerbau-Minister berufenen Fachmännern, 5. aus zwei vom Landesausschusse berufenen Fachmännern, 6. aus den von den Delegierten der betreffenden Section gewählten Ausschussmitgliedern und eventuell den Vertretern der Landesvereine. Der Sections-Präsident und sein Stellvertreter werden aus der Mitte des Sectionsausschusses gewählt. Der gewählte Präsident bedarf der Bestätigung des Kaisers.

Die gemeinsamen Angelegenheiten beider Sectionen kommen dem Centralcollegium des Landesculturrathes zu. Dasselbe besteht: 1. aus dem vom Kaiser ernannten Präsidenten des Landesculturrathes, 2. aus dem Vicepräsidenten desselben, 3. aus den beiden Sections-Präsidenten und deren Stellvertretern, 4. aus dem Vertreter der k. k. Regierung und des Landesausschusses, 5. aus sechs Mitgliedern, von denen je drei von den beiden Sectionsausschüssen gewählt werden.

Der Vorsitz in den Delegiertenversammlungen, in den Sectionsausschüssen und dem Centralcollegium steht dem Präsidenten des Landesculturrathes zu.

Präsident des Landesculturrathes für das Königreich Böhmen ist seit dem Bestande desselben Ferdinand Prinz Lobkowitz, Präsident der deutschen Section gegenwärtig Dr. Gustav Schreiner, Präsident der böhmischen Section Hermann Janda. Der erste Präsident der deutschen Section war der mittlerweile verstorbene Franz Pfeifer, der an der Neuorganisation dieser landesculturellen Centralstelle den hervorragendsten Antheil hat.

Mit dem Landesculturrathe, der auf Grund des Gesetzes vom Jahre 1891 ins Leben trat, waren die nationalen Reibungsflächen auf landesculturellem Gebiete wenn nicht ganz beseitigt, so doch wesentlich vermindert worden, und es begann nunmehr auch eine Periode reichen und regen Schaffens auf dem Gebiete der Landescultur in Böhmen, auf dem beide Sectionen, die deutsche und die čechische, in einen edlen Wettstreit traten. Die ganze landwirtschaftlich-culturelle Thätigkeit, soweit sie einer landwirtschaftlichen Centralkörperschaft zukommt, welche die landwirtschaftlichen Vereine vertritt und zugleich das Berathungsorgan der Regierung ist, wurde durch den Landesculturrath neuer Constitution erst in feste, zielsichere Bahnen gelenkt, und allenthalben tritt heute die Thätigkeit dieser Körperschaft in die Erscheinung. Mit Erfolg hat sie dem technischen Fortschritte in der Landwirtschaft durch die belehrende Thätigkeit ihrer Wanderlehrer und die vielen Hilfsmittel, welche sie den Vereinen zuzuführen bemüht waren, die Wege geebnet. Mit wachsamem Auge hat sie die öffentlichen landwirtschaftlichen Vorgänge verfolgt und ihre Stimme nach zeitgemässen agrarischen Reformen erhoben. Unter dem Schutze und der Fürsorge der beiden Sectionen des Landesculturrathes hat das landwirtschaftliche Vereinswesen Böhmens seine Weiterentwickelung und den höchsten Stand erreicht, den es jemals zu verzeichnen hatte, und neben den Vereinen mit allgemeinen Statuten sind zahlreiche Specialvereine und Viehzucht-Genossenschaften mit Herdebuchführung entstanden, wodurch die bäuerliche Rindviehzucht in rationellere und einträglichere Bahnen gelenkt wurde. Alle Zweige der Bodencultur, voran die Wiesenpflege und Meliorationstechnik, haben durch den Landesculturrath in seiner neuen Constitution und das seinem »Centralcollegium« unmittelbar unterstehende »culturtechnische Bureau« die hervorragendste Förderung erfahren.

Neben dem Landesculturrathe und seinen landwirtschaftlichen Vereinen bestehen in Böhmen heute überdies eine Reihe von Hauptvereinigungen mit bestimmten wirtschaftlichen Zwecken, so der »Verband der österreichischen Flachs- und Leinen-Interessenten in Trautenau«, der »Verband der Hopfenproducenten in Saaz«, der »Forstverein für das Königreich Böhmen« und der »Deutsch-böhmische Forstverein«, der »Deutsche landwirtschaftliche Centralverband für Böhmen«, der »Deutsche Böhmerwaldbund«, die »Landwirtschaftliche Centralgesellschaft für das Königreich Böhmen«, der »Fischereiverein«, zwei »Bienenzuchtvereine« etc. Neben diesen Vereinigungen hat auch die landwirtschaftliche Fachpresse, die, soweit die Fachpresse des Landes selbst in Betracht kommt, von landwirtschaftlichen Corporationen herausgegeben wird, einen rühmlichen Antheil an der geistigen Belebung des Bauernstandes und der Hebung der Landwirtschaft im Lande in den letzten Jahrzehnten genommen.

Mit Ende des Jahres 1900 bestanden im Geltungsbereiche der Deutschen Section des Landesculturrathes für das Königreich Böhmen:

1. Land- und forstwirtschaftliche Vereine und Casinos	591
2. Anpflanzungs- und Verschönerungsvereine	121
3. Jagd- und Vogelschutzvereine	9
4. Fischereivereine	13
5. Rindviehzuchtvereine	29
6. Rindviehzucht-Genossenschaften	22
7. Kleinthierzuchtvereine	22
8. Bienenzuchtvereine (ohne die beiden Landesvereine)	13
9. Landesvereine (darunter zwei Landesbienenzuchtvereine)	23
10. Specialvereine verschiedener Art	37

Die Zahl der Mitglieder, welche den deutschen Vereinen angehören, dürfte sich auf rund 50.000 belaufen.

b) Das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen.

Jüngeren Datums als das landwirtschaftliche Vereinswesen ist das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen; dessen Einführung begann Mitte der Achtziger-Jahre mit den Raiffeisen'schen Spar- und Darlehenscassenvereinen. Es war ein gutes Beginnen. Denn nicht nur, dass durch die seither entstandenen Spar- und Darlehenscassenvereine, in Böhmen allein heute circa 800 an der Zahl, mit ihren nach vielen Millionen zählenden Umsätzen erfolgreich an der genossenschaftlichen Incorporation des landwirtschaftlichen Personalcredites gearbeitet und dem Bauernstand dadurch in Form eines billigen, guten Credites ein Mittel zu seiner wirtschaftlichen Selbsterhaltung an die Hand gegeben wurde: es wurde mit den Spar- und Darlehenscassenvereinen auch die Grundlage und der Ausgangspunkt für die weitere genossenschaftliche Entwickelung geschaffen, in deren Zeichen heute die vaterländische Landwirtschaft steht.

Die ersten Spar- und Darlehenscassenvereine wurden 1888 in den deutschen Landestheilen gegründet. Der Boden für die Einführung derselben war in Böhmen von vorneherein nicht besonders günstig. Böhmen entbehrte eben nicht, wie manche andere Länder, jeglicher Organisation auf dem Gebiete des landwirtschaftlichen Personalcredites. Die auf Grund eigener Landesgesetze aus den ehemaligen Contributionsgetreidefonds gebildeten landwirtschaftlichen Bezirks-Vorschusscassen, welche hier in grösserer Zahl bestehen, befriedigten einen wenn auch beschränkteren und in seiner Art privilegierten Kreis des Grundbesitzes, und neben diesen hatten die als Erwerbs- und Wirtschafts-Genossenschaften auf Grund des Reichsgesetzes vom 9. April 1873 errichteten Schulze-Delitz'schen Spar- und Vorschussvereine breiteren Boden gefasst. Durch beide Organisationen war dem Privatcapital in seiner Wirkung auf den creditbedürftigen Grundbesitz bereits eine gewisse Grenze gezogen, der Geldwucher, wenigstens in denjenigen Bezirken, welche entweder eine Bezirks-Vorschusscasse oder einen Spar- und Vorschussverein hatten, im Vergleich zu anderen Bezirken oder Ländern, die derselben Institutionen entbehrten, ein beschränkterer. Lag angesichts des solcherart organisierten landwirtschaftlichen Credites nicht für jedermann so dringend das Bedürfnis nach neuen Organisationsformen vor, so wurde die beabsichtigte Einführung neuer Einrichtungen zur Befriedigung des landwirtschaftlichen Personalcreditbedürfnisses insbesonders erschwert durch die bestehenden Institutionen selbst, welche in den geplanten Neuschaffungen nicht eine naturgemässe Ausgestaltung der Creditorganisationen überhaupt unter besonderer Berücksichtigung der der Landwirtschaft eigenartigen Verhältnisse, sondern lediglich Concurrenzunternehmungen erblickten und sie als solche von vorneherein bekämpfen zu müssen glaubten[1]).

Unter solchen Umständen war die Einführung der Spar- und Darlehenscassenvereine auch sehr erschwert, und sind die ersten Spar- und Darlehenscassenvereine aus der Bevölkerung heraus erst mit Überwindung manchen Widerstandes, den sie von aussen und obenher fanden, entstanden. Der erste entscheidende Schritt zur erleichterten Einführung und Verallgemeinerung der Spar- und Darlehenscassenvereine wurde gethan mit einem vom Abgeordneten Stephan Richter am 19. März 1892 im böhmischen Landtage eingebrachten Antrage auf Förderung der Errichtung dieser Credit-Genossenschaften von landeswegen. In Verfolg dieses Antrages bewilligte der Landtag in den folgenden Jahren namhafte Subventionen zur erleichterten Beschaffung der ersten Einrichtungskosten für die Spar- und Darlehenscassenvereine selbst, er subventionierte aber auch die später entstandenen beiden Centralverbände, den deutschen und den čechischen, in denen nicht nur die Spar- und Darlehenscassenvereine,

[1]) Vgl. Stephan Richter: »Böhmens Creditorganisationen mit besonderer Berücksichtigung der ländlichen Spar- und Darlehenscassenvereine nach F. W. Raiffeisens System«. Prag, 1897. XIII. 646 S. Verlag der k. k. Calve'schen Hof- und Universitätsbuchhandlung.

sondern die landwirtschaftlichen Genossenschaften überhaupt alsbald ihren Concentrationspunkt fanden.

Der Centralverband der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Böhmens wurde im Jahre 1895 ins Leben gerufen, nahm seine statutenmässige Thätigkeit im weiteren Umfange aber erst im Jahre 1896 auf. Der Verband bezweckt die Förderung der genossenschaftlichen Arbeit und der Angelegenheiten der ihm angeschlossenen Genossenschaften durch:

1. Besprechung, Ausbildung und Vertretung der gemeinschaftlichen Interessen;

2. Vervollkommnung der Einrichtung und Geschäftsführung in den einzelnen Genossenschaften durch sachverständige Berathung;

3. Anregung und Anleitung zur Errichtung und zum Anschlusse neuer landwirtschaftlicher Genossenschaften:

4. Vornahme der Revision bei den Verbands-Genossenschaften;

5. Förderung der Geldausgleichung unter den Verbands-Genossenschaften, sowohl durch Gewährung von Crediten, als auch durch Annahme und Verzinsung der überschüssigen Geldvorräthe;

6. Errichtung einer Central-Genossenschaftscasse;

7. Mithilfe bei der Ordnung der Hypothekarverschuldung der Mitglieder der dem Verbande angeschlossenen Genossenschaften sowohl durch Convertierung des Lastenstandes, als auch durch Neuaufnahme von Hypothekarschulden in der Form niedrig verzinslicher, langfristiger und amortisierbarer Darlehen;

8. Ankauf von zur zwangsweisen oder freiwilligen Veräusserung gelangenden Bauerngütern von Genossenschaftern und deren Weiterveräusserung zum Vortheile der Genossenschafter im ganzen oder in Theilen zum Zwecke der Vereitelung unwirtschaftlicher Güterzertrümmerung des bäuerlichen Wirtschaftsbetriebes;

9. Übernahme und Vermittelung des Ankaufes von landwirtschaftlichen Bedarfsartikeln und des Verkaufes landwirtschaftlicher Erzeugnisse für die Mitglieder der Verbands-Genossenschaften;

10. alle sonstigen gesetzlichen und nach Massgabe dieser Statuten erlaubten Mittel.

Der eigentliche Begründer und Organisator des Centralverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Böhmens war Stephan Richter[1]), bis October 1900 geschäftsführender Director des letzteren. Neben Richter hat einen Hauptantheil an der genossenschaftlichen Ausgestaltung in Deutschböhmen Hermann Brunner, früher Revisor, jetzt Director des Centralverbandes. Präsident des letzteren ist Josef Klinger, Obmann der deutschen Lagerhaus-Genossenschaft in Bilin, der ersten in Böhmen, deren Gründung und Organisation zum guten Theil Klingers Werk ist.

[1]) Vergl. »Genossenschaftliches Jahrbuch für 1900«, Seite V. Verlag des Centralverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Böhmens in Prag.

Nach dem Muster des Centralverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften wurde zwei Jahre später auch der Centralverband der čechischen Genossenschaften (Ustředni jednota) errichtet und organisiert; Obmann des letzteren ist Johann Sedlak.

Unter der Ägide der beiden Centralverbände, welche Revisionsverbände, Anwaltschaftsverbände, Centralcassen und Central-Bezugsgenossenschaften in einer Organisation wurden, nahmen die Spar- und Darlehenscassenvereine in den folgenden Jahren einen grossen Aufschwung, so zwar, dass im Bereiche des deutschen Centralverbandes Ende 1900 bereits 358 und im Bereiche des čechischen Centralverbandes 400 Spar- und Darlehenscassenvereine bestanden. Neben den 358 Spar- und Darlehenscassenvereinen mit 28.631 Mitgliedern gehörten dem Centralverband der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Böhmens von sonstigen landwirtschaftlichen Genossenschaften mit 31. December 1900 noch an:

3 An- und Verkaufs-Genossenschaften,
1 Flachsbau-Genossenschaft,
1 Viehversicherungscassa,
1 Torfwerke-Genossenschaft,
2 Molkerei-Genossenschaften und
9 Lagerhaus-Genossenschaften,

zusammen 17 sonstige landwirtschaftliche Genossenschaften. Die sonstigen landwirtschaftlichen Genossenschaften in den čechischen Landestheilen sind vorläufig nicht im Centralverbande der Raiffeisen-Vereine incorporiert, sondern in einem eigenen Verbande (Zemská jednota) vereinigt. Doch wird auch deren Incorporation im Centralverbande der Raiffeisen-Vereine angestrebt und durchgeführt werden. Präsident der Zemská jednota ist Hermann Janda.

Für die Organisation der Spar- und Darlehenscassenvereine und des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens überhaupt in den deutschen Landestheilen wurden auf dem Verbandstag des Centralverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Böhmens im Jahre 1897 folgende Grundsätze aufgestellt:

1. Die landwirtschaftlichen An- und Verkaufs-Genossenschaften sind da, wo sie als selbständige Genossenschaften gegründet werden, geradeso wie die ländlichen Spar- und Darlehenscassenvereine mit local beschränktem Verwaltungsgebiete und in möglichster Anlehnung an die letzteren ins Leben zu rufen.

2. Überall dort, wo ländliche Spar- und Darlehenscassenvereine gegründet werden, sind diese selbst zugleich auch als Bezugs- und Absatz-Genossenschaften zu constituieren, und hat neben diesen und in demselben Thätigkeitsgebiete die Gründung selbständiger An- und Verkaufsgenossenschaften zu unterbleiben.

3. Die landwirtschaftlichen Ankaufs-Genossenschaften, beziehungsweise Spar- und Darlehenscassenvereine als Bezugs-Genossenschaften haben ihre

Thätigkeit auf den gemeinsamen Bezug von Kunstdünger und Kraftfuttermittel aller Art, Saatgetreide und Sämereien, landwirtschaftliche Maschinen und Geräthe, Kohle und sonstige zum landwirtschaftlichen Betriebe nothwendige Gebrauchsstoffe wie: Viehsalz, Maschinenöl u. dergl. zu beschränken.

4. Bei jeder Art von Bezugs-Genossenschaft sind Warenlager grundsätzlich ausgeschlossen und dürfen dieselben ausnahmsweise in kleinerem Umfange und vorübergehend nur bei solchen Artikeln gehalten werden, welche um des Vortheiles des billigen Einkaufes oder der billigen Verfrachtung wegen in einem über den momentanen Bedarf hinausgehenden Ausmasse bezogen werden müssen.

5. Das Princip der Barzahlung ist ausnahmslos bei allen gemeinsamen Warenbezügen einzuhalten und ist die Bezahlung aller Waren, sowie der gemeinsame Einkauf selbst durch eine einzige, allen Genossenschaften gemeinsame Centralstelle zu effectuieren.

6. Die Mitgliedschaft bei dem »Centralverbande der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Böhmens« können erwerben landwirtschaftliche Genossenschaften aller Kategorien, welche im Genossenschaftsregister eingetragen sind, den Interessen der ländlichen Bevölkerung dienen, sowie mit den Statuten, Grundsätzen und Beschlüssen des Verbandes im Einklange stehende Statuten besitzen.

Nach Massgabe dieser Grundsätze bethätigten sich die Spar- und Darlehenscassenvereine auch als Bezugorganisationen und erzielten im engen Anschlusse an den Centralverband und unter dessen Leitung alsbald namhafte Umsätze.

Die Umsätze bei der Central-Geldausgleichsstelle des Centralverbandes selbst sind

von *K*	3,972.671	im Jahre	1897	
auf »	11,598.373	»	»	1898
» »	22,342.219	»	»	1899
» »	32,037.067	»	»	1900

gestiegen. Als Central-Bezugsgenossenschaft hatte der Centralverband im Jahre 1897, dem Beginn des gemeinsamen Warenverkehres, einen Umsatz von

K	12.013,	im Jahre	1898	von
»	276.253,	» »	1899	»
»	2,813.573,	» »	1900	»
»	2,589.492	im gemeinsamen Warenverkehr.		

Bei den Spar- und Darlehenscassenvereinen selbst betrug beispielsweise im Jahre 1900 der Gesammtgeldumsatz *K* 41,156.217 [1]), mit Rücksicht darauf, dass die meisten Cassen erst in den letzten Jahren entstanden und sonach erst im Anfange ihrer Thätigkeit stehen, ein sehr namhaftes Ergebnis,

[1]) Die ausführlichsten statistischen Daten über die Thätigkeit der Spar- und Darlehenscassenvereine in den deutschen Landestheilen Böhmens enthalten die »Genossenschaftlichen Jahrbücher« des Centralverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Böhmens; über die Thätigkeit in den böhmischen Landestheilen berichten die Geschäftsberichte der »Ustřední jednota«.

welches beweist, dass die genossenschaftliche Incorporation des landwirtschaftlichen Personalcredites durch die Raiffeisen-Vereine sehr erfreuliche Fortschritte macht, wodurch, da die Spar- und Darlehenscassenvereine mit einem sehr niedrigen Zinsfusse arbeiten, dem landwirtschaftlichen Personalcreditbedürfnisse vor allem in einer billigen Weise genügt wird.

Einen ausserordentlich erfreulichen Einblick in die Entwickelung der Spar- und Darlehenscassenvereine in Deutschböhmen gewährt übrigens die beifolgende Tabelle über die wichtigsten Gebarungsergebnisse der in Rede stehenden Credit-Genossenschaften seit ihrem Anfangsjahre 1888 bis 1900.

Die wichtigsten Gebarungsergebnisse der Raiffeisen-Vereine in Deutschböhmen von 1888 bis 1900 [1]).

Jahr	Anzahl der Vereine	Anzahl der Mitglieder	Stand der Geschäftsantheile	Stand der Spareinlagen, Einlagen in laufender Rechnung	Stand der Darlehen und Guthaben in laufender Rechnung	Gesammtumsatz	Reingewinn	Stand der Reservefonds
			In Kronen-Währung					
1888	1	10	340	—	—	—	—	—
1889	4	141	4.628	12.018	9.270	44.940	71	—
1890	9	398	14.275	99.441	68.064	306.214	258	—
1891	11	573	19.252	224.558	169.385	693.112	753	57
1892	13	790	24.300	403.873	295.704	1,056.442	1.203	824
1893	18	1.148	33.903	535.338	458.666	1,271.428	2.812	1.646
1894	35	2.154	57.039	861.248	761.752	2,031.431	8.084	4.282
1895	73	4.704	109.816	1,712.779	1,537.304	4,197.292	11.947	12.550
1896	106	7.011	155.340	2,903.174	2,839.304	6,563.408	25.724	21.876
1897	180	11.946	234.222	5,059.142	5,007.710	12,190.694	29.200	41.684
1898	229	16.604	314.172	8,823.550	8,676.156	20,673.762	28.034	64.776
1899	298	22.677	436.161	13,697.571	13,406.672	31,801.176	39.068	91.464
1900	358	28.631	541.730	19,695.786 [1])	19,424.344 [2])	41,156.216	51.348 [3])	134.410
					Summe . . .	121,986.115	198.502	

[1]) Spareinlagen und Einlagen in laufender Rechnung mit Mitgliedern 17,939.184 + 1,756.602 Anlehen vom Centralverband in laufender Rechnung.

[2]) Darlehen und Guthaben in laufender Rechnung mit Mitgliedern 15,942.074 + 3,482.270 Einlagen beim Centralverband in laufender Rechnung.

[3]) Die ausgewiesenen Reingewinne pro 1900 betragen K 57.464·14, die Verluste K 6116·—, und verbleibt daher Reingewinn K 51.348·14.

Ähnlich wie im Bereiche des Centralverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Böhmens steht es in denjenigen der čechischen Spar- und Darlehenscassenvereine, nur dass die Umsätze dort noch etwas niedriger sind.

---

[1]) Genossenschaftliches Jahrbuch 1900.

Neben den Spar- und Darlehencassenvereinen stehen in den letzten Jahren im Vordergrunde des genossenschaftlichen Interesses die Lagerhaus-Genossenschaften, deren bisherige Thätigkeitserfolge für die Zukunft das Beste erwarten lassen. Nachdem das k. k. Ackerbau-Ministerium in seinem Genossenschaftsprogramme, wovon noch an anderer Stelle die Rede ist, die allgemeinen Gesichtspunkte auch für die Einrichtung und Förderung der Lagerhaus-Genossenschaften aufgestellt hatte, hat der böhmische Landtag auf Bericht und Antrag des Abgeordneten Stephan Richter am 1. Mai 1900 eine Reihe von Beschlüssen gefasst, welche die Lagerhausaction im vollen Umfange betreffen, für dieselbe grössere Landessubventionen und Darlehen sicherstellen und auch die Grundsätze festlegen, nach welchen die Errichtung und der Betrieb der landwirtschaftlichen Lagerhaus-Genossenschaften in Böhmen erfolgen sollen. Der Landtag des Königreiches Böhmen erkannte und beschloss am 1. Mai 1900:

1. Getreidelagerhäuser, bestimmt das eigene Getreide der Mitglieder auf den Markt zu bringen, ermöglichen einen zweckmässigen Verkehr zwischen Producenten und Consumenten, machen es insbesondere auch dem kleinen und mittleren Grundbesitzer möglich, an den Vortheilen des grossen Marktes theilzunehmen, und durch Erzielung höherer Preise eine bessere Verwertung des Getreides herbeizuführen.

Es erscheint die Errichtung derartiger Lagerhäuser der Producenten im Interesse der Landwirtschaft im allgemeinen und zur Gesundung der Getreidemarktverhältnisse insbesondere daher im hohen Grade wünschenswert.

2. Für den Umfang und die Anzahl der zu errichtenden Lagerhäuser ist — unter Beobachtung der grössten Vorsicht — die Bedürfnisfrage entscheidend, und sind zur Beurtheilung derselben die Verhältnisse der Production des Lagerhaussprengels ebenso in Rücksicht zu ziehen, wie die Verhältnisse des Marktes.

3. Die Lagerhäuser sollen als Schöpfungen der Selbsthilfe auf Grund des Gesetzes vom 9. April 1873, R.-G.-Bl. Nr. 71, als eingetragene Genossenschaften mit beschränkter Haftung entstehen und einen Theil der für ihre Errichtung erforderlichen Mittel in erster Linie durch die Geschäftsantheile ihrer Mitglieder aufbringen.

4. Es wird als wünschenswert und zweckdienlich erkannt, dass die Höhe der Geschäftsantheile und die auf Grund derselben zu übernehmende Haftung nicht zu gering bemessen werden, und dass durch Geschäftsantheile und Subventionen localer Factoren (eigene Mittel) annähernd ein Drittel des ganzen für Bau und maschinelle Einrichtung erforderlichen Aufwandes aufgebracht wird.

5. Darüber hinaus erscheint für das Gedeihen der genossenschaftlichen Lagerhäuser die Unterstützung derselben durch Subventionen und unverzinsliche Darlehen durch Staat und Land dringlich und unbedingt erforderlich.

6. Die Beiträge des Staates und Landes mögen einheitlich nach einem bestimmten procentualen Antheile des gesammten, für Bau und

Investition erforderlichen Aufwandes bemessen werden und mindestens je 25 Procent des letzteren betragen.

7. Es wird als zweckmässig und erforderlich erkannt, dass von obigen 25 Procent je 15 Procent als Subvention und je 10 Procent als unverzinsliches Darlehen gegeben werden.

8. Die unverzinslichen Darlehen sind in der Regel vom Beginn des dritten Jahres ab nach einem bestimmten, von den Darlehensgebern festzusetzenden Modus zurückzuzahlen, um wieder anderen Genossenschaften für gleiche Zwecke zugeführt zu werden.

9. Unter Festhaltung dieser Beitragsleistung erscheinen für die im Königreiche Böhmen bereits bestehenden und im Jahre 1900 noch zu erbauenden genossenschaftlichen Lagerhäuser aus Landesmitteln erforderlich:

Für Subventionen . . . . *K* 200.000
Für unverzinsliche Darlehen . . . . » 100.000

Die gleichen Beträge wären für 1900 aus Staatsmitteln anzusprechen und sicherzustellen.

10. Die Zuerkennung der Subventionen und unverzinslichen Darlehen erfolgt nur auf Grund des von der »Begutachtungscommission« abgegebenen Votums.

11. Die Lagerhaus-Genossenschaften haben keine Propregeschäfte zu betreiben, sondern sich auf den commissionsweisen Ein- und Verkauf zu beschränken. Speculationsgeschäfte sind grundsätzlich ausgeschlossen. Nur ausnahmsweise kann die Genossenschaft auf feste Rechnung kaufen und auf eigenes Risico weiterverkaufen; die Regel aber bleibt wohl der Verkauf auf eigene Rechnung, jedoch zu Gunsten und auf Gefahr der betreffenden Genossenschafter, deren im Lagerhause angefahrenes Getreide die Genossenschaft auf den Markt bringt.

12. Da die Lagerhaus-Genossenschaft das angefahrene Getreide sonach in der Regel nicht auf feste Rechnung kauft, der Landwirt in der Regel aber, wenn er sein Getreide abführt, aber auch schon Geld braucht, erscheint die Belehnung des im Lagerhause eingelagerten Getreides erforderlich.

13. Da zur Belehnung der Lagerhausbestände grosse Geldmittel erforderlich sind, für welche die Genossenschaft aus sich selbst nicht aufkommen kann, ist das Vorhandensein von Creditinstituten, welche den Lagerhaus-Genossenschaften den erforderlichen Lombardcredit einräumen, eine der ersten Existenzbedingungen für genossenschaftliche Lagerhäuser.

14. Aus diesem Grunde ist im allgemeinen auch ein credit-genossenschaftlicher Unterbau eine wesentliche Voraussetzung für den erfolgreichen Bestand genossenschaftlicher Lagerhäuser, und haben sich in dieser Beziehung die Raiffeisen'schen Spar- und Darlehenscassenvereine in ihrem centralen Zusammenschlusse (Centralverband), durch den das erforderliche Betriebscapital aufgebracht wird, bestens bewährt.

15. Da wo Spar- und Darlehenscassenvereine in genügender Zahl im Lagerhaus-Genossenschaftssprengel nicht bestehen, empfiehlt es sich, dass die Lagerhaus-Genossenschaften behufs Erlangung des erforderlichen

Lombardcredites mit anderen Creditinstituten, vor allem mit den landwirtschaftlichen Bezirksvorschusscassen, in Verbindung treten, welche am Sitze der Lagerhaus-Genossenschaft selbst bestehen.

Es erscheint in hohem Grade wünschenswert, dass die Geldgebarung vom Lagerhausbetriebe selbst vollständig getrennt wird und daher auch die Belehnung der Lagerhausscheine nicht im Lagerhause selbst, sondern bei demselben Creditinstitute erfolgt, welches den Lombardcredit einräumt. An dasselbe Institut sind auch alle Zahlungen für das aus dem Lagerhause verkaufte Getreide zu leisten.

16. Da die Lagerhaus-Genossenschaften für den Lombard nur einen billigen Contocorrentcredit brauchen können, bei der weiteren Entwickelung des Lagerhauswesens aber weder einzelne Creditinstitute, noch auch die Centralcassen der Spar- und Darlehenscassenvereine imstande sein werden, das Creditbedürfnis der Lagerhaus-Genossenschaften zu befriedigen, für die Genossenschafts-Centralcassen, welche nur über geringe eigene Mittel verfügen und hauptsächlich mit den Geldern der Spar- und Darlehenscassenvereine arbeiten, überdies die Gefahr entsteht, dass, wenn sie einen grösseren Theil ihrer von den Spar- und Darlehenscassenvereinen herrührenden Bestände den Lagerhaus-Genossenschaften zur Verfügung stellen, grösseren Geldanforderungen der Spar- und Darlehenscassenvereine, welchen die Genossenschafts-Centralcassen in erster Linie zu dienen haben, nicht entsprochen werden könnte, erscheint die Schaffung von Betriebsreserven auch für die Förderung der Lagerhaus-Genossenschaften und eine ungestörte gesunde Weiterentwickelung des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens überhaupt unumgänglich nothwendig.

Es wird daher zu erwägen sein, ob nicht durch eine verzinsliche Landeseinlage bei den Genossenschafts-Centralcassen und denjenigen Creditinstituten überhaupt, welche den Lagerhaus-Genossenschaften den Lombardcredit einräumen, für die erforderlichen Betriebsreserven Vorsorge getroffen, beziehungsweise in welcher Weise und in welchem Umfange der Landesjubiläums-Creditfonds für diesen Zweck herangezogen werden könnte.

17. Im Zusammenhange damit steht die Frage der Schaffung von Betriebsfonds aus den Reserven der cumulativen Waisencassen, und wäre zu dem Zwecke dahin zu wirken, dass

a) die cumulativen Waisencassen ihre Hypothekar-Darlehensgeschäfte durch Übertragung ihrer Hypothekar-Darlehensforderungen an die einzelnen Landeshypotheken-Anstalten liquidieren;

b) die hierdurch freiwerdenden Reserven dieser Waisencassen in Ansehung ihres Zinsenertrages zur Errichtung und Erhaltung von Waisenhäusern und Kinderasylen zur Verfügung gestellt, in Ansehung ihres Capitalbestandes aber wenigstens zum Theile zur Gewährung billiger Darlehen an die landwirtschaftlichen und gewerblichen Genossenschaften derjenigen Königreiche und Länder, welchen die einzelnen Reservefonds entstammen, verwendet werden.

18. Es ist der Einfluss des Landtages dahin geltend zu machen, dass bei den Heereslieferungen der Bedarf der k. u. k. Verpflegsverwaltungen zuerst nur in den zuständigen Lagerhäusern gedeckt und der freihändige Einkauf auf Grund des Nettogewichtes und zu Qualitätspreisen nach bayerischem Muster eingeführt werde.

19. Der Landesausschuss wird aufgefordert, behufs Deckung des Bedarfes für alle Landesanstalten mit den bestehenden Lagerhaus-Genossenschaften in Verbindung zu treten und eine öffentliche Offertausschreibung nur insoweit zu veranlassen, als der Bedarf nicht durch die Lagerhaus-Genossenschaften gedeckt werden kann.

20. Es ist der Einfluss des Landtages dahin geltend zu machen, dass sowohl die k. k. Staatsbahnen als auch Privatbahnen den Lagerhaus-Genossenschaften bei Herstellung der Anschlussgeleise entgegenkommen durch

a) Übernahme der Kosten der Zufahrtsgeleise zu den Lagerhäusern, soferne solche Geleise als Erweiterung oder Ergänzung der bestehenden Geleiseanlage zur Gänze innerhalb der Station gelegen und als Stationsgeleise benutzbar sind;

b) Überlassung der Eisenoberbaumaterialien zur Herstellung von Zufahrtsgeleisen zu solchen Lagerhäusern, welche ausserhalb der Stationen liegen;

c) Überlassung des zum Baue von Lagerhäusern eventuell erforderlichen Bahngrundes gegen Zahlung eines mässigen Recognitionszinses;

d) Gewährung von Tarifbegünstigungen und eventuelle Stundung der Frachtgebüren auf eine gewisse Zeit ohne Hinterlegung von Cautionen;

e) Gewährung des Expropriationsrechtes für den zum Bau des Lagerhauses, sowie die Herstellung der Zufahrtsgeleise erforderlichen Grund und Boden.

21. Als eine der wichtigsten und unerlässlichsten Schutz- und Förderungsmassregeln der genossenschaftlichen Lagerhausunternehmungen muss die unverzügliche, schon so oft verlangte Aufhebung des Blankoterminhandels in Getreide erkannt und diese Forderung mit allem Nachdrucke wiederholt werden.

Für die nach Massgabe der vorstehenden Grundsätze im Königreiche Böhmen bereits bestehenden oder erst zu errichtenden genossenschaftlichen Lagerhäuser beschloss der Landtag am 1. Mai 1900 weiter:

1. In den Landesvoranschlag für 1900 werden zur Förderung der Errichtung genossenschaftlicher Lagerhäuser eingestellt:

a) für Subventionen . . . . K 200.000

b) für unverzinsliche Darlehen . . . . K 100.000[1])

[1]) Auch für 1901 hat der Landtag des Königreiches Böhmen K 300.000, und zwar wieder K 200.000 für Subventionen und K 100.000 für unverzinsliche Darlehen mit der Bestimmung bewilligt, dass aus dieser Dotation nicht nur die genossenschaftlichen Lagerhäuser, sondern auch andere genossenschaftliche Unternehmungen zu unterstützen sind.

2. Bei Vertheilung von Subventionen zur Gründung von Lagerhäusern und der unverzinslichen Darlehen an die letzteren hat der Landesausschuss nach den vorangehenden Grundsätzen vorzugehen.

3. Der Landesausschuss wird beauftragt, hinsichtlich der im voranstehenden Bericht enthaltenen Forderungen mit der k. k. Regierung in Verhandlung zu treten.

4. Der Landesausschuss wird beauftragt, im Sinne dieser Grundsätze in der Förderung der Errichtung von Lagerhäusern werkthätig fortzufahren und dem Landtage über diese seine Thätigkeit, insbesondere auch über die Verwendung der bewilligten Subventionen und Darlehen in der nächsten Session Bericht zu erstatten.

Mähren.

a) Das landwirtschaftliche Vereinswesen und der Landesculturrath für die Markgrafschaft Mähren.

Die Anfänge des landwirtschaftlichen Vereinswesens reichen hier in die Zeit der Kaiserin Maria Theresia zurück. Im Jahre 1770 wurde unter dem Namen »Agricultur-Societät für die Markgrafschaft Mähren« eine Gesellschaft zur »Förderung des Ackerbaues und der freien Künste« mit dem Endzwecke gegründet: »die Vergrösserung der bürgerlichen Wohlfahrt zu fördern, indem sie die tauglichsten Mittel, den Nationalreichthum aus seiner ersten Quelle zu schöpfen, denselben zu vermehren, und den Zustand der Nation selbst glücklicher zu machen, aufsuchen, auch wohl insoferne selbst anwenden sollte, als auch in ihrer Macht gelegen, den Willen ihrer Mitbürger durch Beispiel, Rath oder Unterricht zu leiten.«

Die »Agricultur-Societät«, genehmigt mittelst Hofdecret vom 13. August 1770, beschränkte ihre Wirksamkeit lange Zeit auf die Erstattung von Gutachten und Aufstellung von Preisfragen, doch fanden sich unter den letzteren schon damals Fragen, wie über die Verbesserung der Waldcultur, die Hebung der Thierzucht etc., deren Beantwortung auf die spätere Entwickelung der Landescultur von massgebendem Einfluss wurde.

Mit der fortschreitenden Entwickelung der Naturwissenschaften wurde auch der Landwirtschaftsbetrieb gefördert, und gegen Ende des Jahrhundertes ist auch die »Societät« bereits bemüht gewesen, den Bauer zur Besserung der Bodenbearbeitung, Vermehrung des Futterbaues und Viehstandes, Anbau der Knollen- und Wurzelgewächse etc. anzuregen. Die Einführung des Klee- und Kartoffelbaues fällt in jene Zeit.

Im Jahre 1811 erfolgte die Vereinigung der »Societät« mit der in Brünn bestandenen »Privat-Gesellschaft der Freunde für Natur- und Landeskunde« und der in Schlesien bestandenen »Agricultur-Gesellschaft« zu einem einzigen öffentlichen Institute, welches auf Grund des Allerhöchsten

kaiserlichen Patentes vom 29. August 1811 den Titel: »K. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde« erhielt.

Diese Gesellschaft entwickelte nunmehr eine sehr rege Thätigkeit, welcher hauptsächlich der landwirtschaftliche Fortschritt und die Hebung der Landescultur beider Länder zu danken war. In regelmässig wiederkehrenden Versammlungen wurden die neuen Erfahrungen und Verbesserungen im Landwirtschaftsbetriebe besprochen und durch eigene Publicationen den Landwirten vermittelt, Preisschriften über wichtige praktische Fragen veröffentlicht, Geldpreise und Medaillen für landwirtschaftliche Dienste ertheilt, Sämereien und bessere Culturgewächse ausgetheilt und ein enger geistiger Verkehr in den Kreisen der Landwirte angebahnt. In diese Zeit fällt auch die Gründung des Franzensmuseums in Brünn.

Zu Beginn der Fünfziger-Jahre nahm die Landwirtschaft Mährens und Schlesiens im Vergleich mit andern Ländern bereits eine beachtenswerte Stellung ein und die Stammherden hochfeiner Wollschafe, die veredelten Rinderherden des Grossgrundbesitzes und endlich die Fortschritte auf dem Gebiete der landwirtschaftlichen Industrie, namentlich der Zuckerindustrie, erfreuten sich, wie in Böhmen, auch in Mähren eines Rufes, der weit über die Grenzen des Vaterlandes hinausreichte.

Während jedoch die Wirksamkeit der Gesellschaft bis zu diesem Zeitpunkte mehr auf den Fortschritt und die Ausbildung der intelligenteren Fachkreise beschränkt blieb, wandte sie in der Folge das Schwergewicht ihrer Thätigkeit der Hebung und Ausbildung des Kleingrundbesitzers zu. Die Gründung von Fachsectionen, die Bildung von Zweigvereinen in verschiedenen Theilen des Landes, das erfolgreiche Streben nach Errichtung landwirtschaftlicher Schulen, die Bestellung von Wanderlehrern u. s. w. bildeten mächtige Hebel zur Förderung der Ausbildung des Landwirtes.

Anfangs der Sechziger-Jahre finden wir in Mähren bereits eine rege Thätigkeit auf dem Gebiete des landwirtschaftlichen Vereinswesens. Die vermehrten Anforderungen, welche namentlich seit Errichtung des Ackerbau-Ministeriums und der Gründung landwirtschaftlicher Vereine an die Gesellschaft gestellt wurden, veranlassten dieselbe im Jahre 1869, eine zeitgemässe Reform ihrer Statuten durchzuführen. Mit der vollzogenen Reform war der Gesellschaft ein der bestehenden Vereinsgesetzgebung entsprechender Bestand gesichert und zwischen derselben und den ehemaligen Filial-, nunmehr landwirtschaftlichen Bezirksvereinen ein auf gegenseitiger Unterstützung begründeter Verband hergestellt, welcher bei Anerkennung der vollen Selbständigkeit der genannten Vereine dem beabsichtigten Zwecke sehr förderlich war.

Mit der thatkräftigen Unterstützung der Regierung und der Landesvertretung und unter gleichzeitig eifriger Mitwirkung der einzelnen Sectionen sowie der landwirtschaftlichen Vereine war es der Gesellschaft

in ihrer neuen Constitution möglich, die Interessen der Land- und Forstwirtschaft in erfolgreicher Weise wahrzunehmen und zu vertreten. In ihren Versammlungen und durch ihre Publicationen trug sie für die Belehrung der Landwirte Sorge. Durch Inscenierung von Ausstellungen und Samenmärkten, durch Vertheilung von Sämereien, Stipendien und Subventionen für Bodenmeliorationen, durch Aufstellung edler Zuchtthiere führte sie mancherlei Verbesserung ein; sie gab auch den Impuls zu einer Reihe legislatorischer Massnahmen, die den Schutz und die Förderung der heimischen Bodencultur bezweckten.

Wie in Böhmen, blieb es auch in Mähren nicht aus, dass in der utraquistischen »Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde« nationale Frictionen und damit das Bestreben nach einer nationalen Gliederung der landesculturellen Vertretung hervortraten. Die guten Erfahrungen, welche in Böhmen mittlerweile mit dem seit dem Jahre 1891 errichteten Landesculturrathe gemacht wurden, dessen beide nationale Sectionen selbständig und getrennt ihren Wirkungskreis ausübten, liessen auch in Mähren den Wunsch nach Schaffung eines ähnlichen Landesculturrathes entstehen. Die Initiative dazu kam aus landwirtschaftlichen Kreisen selbst. Am 22. Jänner 1896 wurde von dem Abgeordneten Alfred von Skene im mährischen Landtag der Antrag eingebracht: »Der Landesausschuss wird beauftragt, mit der k. k. Regierung in Verhandlungen zu treten, damit diese in der nächsten Session dem Landtage einen Gesetzentwurf betreffend die Errichtung eines Landesculturrathes vorlege, in welchem die wirtschaftlichen Interessen beider Nationalitäten des Landes ihre berechtigte Vertretung finden.« Die Folge der legislativen Behandlung dieses Antrages war das mährische Landesgesetz vom 19. Mai 1897, auf Grund dessen der »Landesculturrath für die Markgrafschaft Mähren« mit einer deutschen und čechischen Section und einem gemeinsamen Centralcollegium, ganz analog dem Landesculturrathe für das Königreich Böhmen, ins Leben trat. Damit begann auch für die Landwirtschaft Mährens eine neue Periode landesculturellen Wirkens. Die beiden Sectionen des Landesculturrathes wurden die eigentlichen Brennpunkte des landesculturellen Lebens. Die Hauptagenden der »Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde« giengen an die beiden Sectionen des Landesculturrathes über, die Gesellschaft selbst löste sich auf und an deren Stelle trat als freie Vereinigung die »Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft für die Markgrafschaft Mähren« einerseits und die »Čechische Landwirtschafts-Gesellschaft« andererseits. Die beiden letztgenannten freien Landesorganisationen unterstützen und ergänzen die Thätigkeit des Landesculturrathes und erfüllen ihre Aufgabe im übrigen auch durch Herausgabe von Fachzeitschriften und die Verwaltung des von ihrer Mutter-Gesellschaft übernommenen Vermögens.

Dem Vorbild in Böhmen nacheifernd, entwickelten die beiden Sectionen des Landesculturrathes für die Markgrafschaft Mähren

unbehindert von nationalpolitischen Gegensätzen alsbald eine sehr erfolgreiche Thätigkeit auf dem Gebiete agrarischer Massnahmen und Anregungen, auf dem Gebiete des landwirtschaftlichen Unterrichtes, der Thierzucht, des Pflanzenbaues u. s. w. Eine ausführliche Darstellung dieser Thätigkeit für das deutsche Sectionsgebiet in den ersten beiden Jahren des Bestandes des mährischen Landesculturrathes gibt der in Form eines 596 Seiten starken Buches herausgegebene »Thätigkeitsbericht der deutschen Section des Landesculturrathes für die Markgrafschaft Mähren für die Jahre 1898 bis 1899«, welcher »Thätigkeitsbericht« als eine förmliche Darstellung der Lage der Landwirtschaft in Deutschmähren und aller auf die Hebung derselben gerichteten landesculturellen Bestrebungen hier besonders hervorgehoben sei. Der erste Präsident der Deutschen Section war Prof. Dr. Anton Zoebl. Nach Zoebl, der infolge seiner Wahl in den Landesausschuss resignierte, kam als Präsident Josef Springer. Vicepräsident ist Dr. Stephan Licht, Präsident der Böhmischen Section Johann Rozkošný, Präsident des Centralcollegiums Alfred von Skene.

b) Das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen.

Neben den landwirtschaftlichen Vereinen und vielfach von diesen ausgehend, entwickelte sich auch in Mähren das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen in den letzten Jahren in sehr erfreulicher Weise. Voran waren es auch hier die Raiffeisen'schen Spar- und Darlehenscassenvereine, deren erster schon im Jahre 1886 (Gross-Petersdorf) errichtet wurde. Man kann sagen, dass die Organisation des Personalcredites nach dem System Raiffeisen, welche als die Grundlage des ländlichen Genossenschaftswesens überhaupt anzusehen ist, in Österreich ihren Ausgangspunkt in Mähren genommen hat, und war die weitere Entwickelung hier eine derartige, dass Mähren in Bezug auf seine genossenschaftlichen Einrichtungen und die Intensität der genossenschaftlichen Arbeit unter allen Ländern Österreichs heute mit an erster Stelle steht. Nach dem Stande mit Ende December 1899 zählten die deutschen Bezirke Mährens bereits 187 Spar- und Darlehenscassenvereine, deren Zahl mittlerweile über 200 angewachsen ist. Dabei ist die genossenschaftliche Organisation ziemlich gleichmässig über das Gebiet von ganz Deutsch-Mähren verbreitet und namentlich im Norden des Landes kaum mehr eine Gemeinde, welche nicht in irgend einer Raiffeisen-Organisation incorporiert ist. Die Zahl der Mitglieder der mit Ende 1899 im Centralverband der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Mährens vereinigten 187 Raiffeisen-Vereine betrug Ende 1899 15.225, und hatten die genannten Vereine einen Geldumsatz in der Höhe von *K* 26,995.584. Wie der Centralverband der deutschböhmischen Genossenschaften ist auch der »Centralverband der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften in Mähren« Revisionsverband, Anwaltschaftsverband, Centralcassa und Centralbezugs-Genossenschaft in

einer Organisation, und hatte die Centralcassa desselben im Jahre 1899 einen Gesammtumsatz von K 23,498.676. Ihre Hauptaufgabe auf dem Gebiete des landwirtschaftlichen Creditwesens verfolgen auch die Raiffeisen-Vereine Mährens mit ihrem Centralverband in der Gewährung eines billigen Personalcredites. Hypothekarcredite gehören zu den Ausnahmen. Hingegen hat der Centralverband in Mähren seine Organisation und Mittel vielfach auch in den Dienst der Convertierungen gestellt und im Jahre 1899 beispielsweise 44 solche Convertierungen im Gesammtbetrag von K 130.624 vermittelt. Der Zinsfuss dieser Darlehen bewegte sich vor der Convertierung zwischen 4½ bis 7 Procent und wurde durch die Convertierung auf 4 Procent ermässigt.

Der Warenumsatz bei dem deutsch-mährischen Centralverband hat zwar nicht jenen rapiden Aufschwung genommen wie bei dem Centralverband der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Böhmens, ist aber nichtsdestoweniger auch in einer erfreulichen Entwickelung begriffen. Im Jahr 1899 wurden Waren im Wert von zusammen K 467.818 bezogen.

Die Organisation des gemeinsamen Getreideverkaufes wurde durch Errichtung einiger Lagerhäuser in Angriff genommen, von denen im Laufe des Jahres 1899 in den deutschen Landestheilen Mährens drei ihre Thätigkeit aufnahmen.

Durch den Bau eines Genossenschaftshauses wird der Centralverband der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Mährens an die Errichtung eines eigenen Heimes schreiten und mit demselben einen ständigen Maschinenmarkt in Verbindung bringen.

Neben den genannten Genossenschaftsformen hat Deutsch-Mähren noch eine Gemüseverwertungs-Genossenschaft, eine Brennerei-Genossenschaft und zahlreiche Molkerei-Genossenschaften aufzuweisen, welche letztere insbesondere von der »Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft« gefördert werden und für die 1901 eine eigene »Centralmolkerei« in Brünn errichtet wurde. Obenan in der Förderung des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens in den deutschen Landestheilen Mährens aber steht die deutsche Section des Landesculturrathes für die Markgrafschaft Mähren, welche in einsichtsvoller Erkenntnis der Bedeutung des Genossenschaftswesens für die Wohlfahrt des Bauernstandes demselben ein besonderes Augenmerk und ihre stete, einflussreiche Fürsorge zugewendet hat.

Die Organisation des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens in den deutschen Landestheilen Mährens ist hauptsächlich das Verdienst Professor Dr. Anton Zoebls und Dr. Stefan Lichts. Dr. Zoebl ist Präsident, Dr. Licht Anwalt des Centralverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Mährens in Brünn, in dem das ganze genossenschaftliche Leben des Landes seinen Concentrations- und Stützpunkt findet.

Später und langsamer als in den deutschen Landestheilen hat sich das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen, insbesondere was die

Raiffeisen-Cassen betrifft, in den čechischen Landestheilen Mährens entwickelt. Die hier bestehenden landwirtschaftlichen Genossenschaften verschiedener Art sind, allerdings nicht aus rein genossenschaftlichen Gründen, in zwei Centralorganisationen vereinigt, welche ihren Aufgaben auf dem Gebiete des landwirtschaftlichen Creditwesens und des gemeinsamen Warenbezuges nachgehen; ihre Umsätze stehen aber denjenigen in den deutschen Landestheilen noch wesentlich nach.

Schlesien.

a) Das landwirtschaftliche Vereinswesen.

Das landwirtschaftliche Vereinswesen in Schlesien, in seinen Anfängen organisatorisch mehrfach mit demjenigen in Mähren verwachsen, entbehrt bis heute einer einheitlichen centralen Zusammenfassung. Die Configuration des Landes mag dazu beigetragen haben, dass nicht wie in anderen Ländern eine einzige Gesellschaft die Erfüllung der landesculturellen Aufgaben für das ganze Land oder wenigstens grössere Landestheile übernommen, sondern eine Reihe von Gesellschaften entstanden ist, welche sich in diese Aufgabe theilen.

Voran steht die »Österreichisch-schlesische Land- und Forstwirtschafts-Gesellschaft in Troppau«, neben dieser der »Land- und forstwirtschaftliche Verein für das nordwestliche Schlesien in Weidenau«, dann der »Landwirtschaftliche Verein für das ehemalige Herzogthum Teschen« und von slavischen Organisationen die »Central-Gesellschaft für die böhmischen Landestheile des Herzogthums Schlesien in Troppau« und der »Land- und forstwirtschaftliche Filialverein für Ostschlesien in Teschen«.

Der erste landwirtschaftliche Verein in Schlesien wurde 1863 mit dem Sitz in Troppau gegründet; er hat sich sieben Jahre später in die »Österreichisch-schlesische Land- und Forstwirtschafts-Gesellschaft in Troppau« umgestaltet. Die letztere ist, sowohl was die Zahl ihrer Mitglieder, als auch ihre Thätigkeit betrifft, die grösste der obgenannten Organisationen; sie zählte Ende 1899 631 directe und 5945 indirecte Mitglieder, das sind Mitglieder der der Gesellschaft unmittelbar angeschlossenen Vereine und Casinos, welche sich auf sechs politische Bezirke erstrecken.

Präsident der »Österreichisch-schlesischen Land- und Forstwirtschafts-Gesellschaft in Troppau« ist gegenwärtig Camillo Graf Razumovsky.

Als Centralorgan für ganz Schlesien hat die Landwirtschafts-Gesellschaft im Einvernehmen mit dem Ackerbauministerium ein sogenanntes »Subventionscomité« eingesetzt, in welches auch die anderen Hauptgesellschaften Schlesiens ihre Vertreter entsenden.

An dieses »Subventionscomité« gelangen alle an die staatlichen und autonomen Behörden des Landes und an das k. k. Ackerbauministerium gerichteten Eingaben sämmtlicher Landesculturvereine des Landes, dasselbe gibt auch die von den genannten Behörden abverlangten Gutachten

in Landesculturangelegenheiten ab. Es ist so trotz der Zersplitterung der landwirtschaftlichen Vereine in mehrere Hauptorganisationen ein einheitlicher Vorgang auf dem Gebiete materieller Fürsorge, sowie überall da gewährleistet, wo landesculturelle Massnahmen allgemeiner Natur oder eine Stellungnahme der landwirtschaftlichen Vereinigungen auf agrarrechtlichem Gebiete in Frage stehen.

Die gegenwärtige Organisation der »Österreichisch-schlesischen Land- und Forstwirtschafts-Gesellschaft in Troppau« ist durch das letzte Statut, genehmigt am 15. December 1899, gegeben.

Die Bestrebungen der Gesellschaft auf dem Gebiete der Land- und Forstwirtschaft haben sich seit Beginn ihrer Thätigkeit erstreckt auf die Hebung der Pferdezucht, der Rindviehzucht, der Schweinezucht, der Schaf- und Ziegenzucht, der Geflügelzucht, der Fisch- und Bienenzucht, des Obstbaues und der Seidenzucht.

Alle diese Zweige haben im allgemeinen günstige Resultate aufzuweisen, vor allem aber die Pferdezucht mit guten, mittelschweren Reit- und Wagenpferden; in neuerer Zeit auch mit guten Rennern ohne ausgesprochenen Schlag. Unter den Rinderschlägen ist in erster Linie das Kuhländer Rind zu nennen, welches, sowie im nördlichen Mähren, auch in Schlesien heimisch ist, und dessen Zucht in den letzten Jahren namhafte Fortschritte gemacht hat. Die Schweinezucht wurde durch Errichtung von Zuchtanstalten und Eberstationen, in denen hauptsächlich das Meissner Schwein, sowohl reinracig als auch gekreuzt mit polnischen Landschweinen, aufgestellt wurde, gefördert. In den Gebirgsgegenden wird das reichwollige Fleischschaf Cotswoll und eine milchreiche Ziegenart gezüchtet. Durch Errichtung sogenannter Hausteiche haben auch kleinere Grundbesitzer gute Resultate in der Fischzucht erzielt. Die Bienenzucht ist erst im Aufblühen begriffen. Die Bestrebungen zur Hebung des Obstbaues werden durch den »Schlesischen Obstbauverein in Troppau« kräftigst unterstützt.

Zur Pflege des landwirtschaftlichen Unterrichtes wurden in Troppau je eine landwirtschaftliche Winterschule mit deutscher und čechischer Unterrichtssprache, eine dritte in Teschen mit polnischer Unterrichtssprache und eine vierte in Freudenthal mit deutscher Unterrichtssprache errichtet. Ausserdem besteht in Schlesien die landwirtschaftliche Landesmittelschule in Oberhermsdorf. Der durch die Schule begonnene Fachunterricht findet seine Ergänzung in der Praxis durch die landwirtschaftliche Wanderlehre, an welcher sich die Lehrkräfte der landwirtschaftlichen Schulen und die Secretäre der einzelnen Hauptgesellschaften betheiligten.

Zu Zwecken der Bodenmelioration und der Entwässerung versumpfter Grundstücke wurde eine grössere Zahl von Drainage-Genossenschaften errichtet, von denen Ende 1898 gegen 70 bestanden.

Auch die Molkerei-Genossenschaften haben in Schlesien bereits Eingang gefunden.

b) Das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen.

In einer ausserordentlichen Entwickelung sind die Spar- und Darlehenscassenvereine begriffen und sind die in Schlesien bestehenden Spar- und Darlehenscassenvereine nach Raiffeisens System, Ende 1900 122 an der Zahl, in den »Verband der Spar- und Darlehenscassenvereine in Schlesien in Bielitz« incorporiert. Der »Verband der Spar- und Darlehenscassenvereine in Bielitz« ist in erster Stelle Anwaltschaftsverband und hat auch zu Zwecken der Geldausgleichung für die einzelnen ihm angehörigen Raiffeisen-Cassenvereine eine eigene Centralcasse, gleichfalls mit dem Sitz in Bielitz, gegründet.

Ende 1899 zählte der Verband in Bielitz 113 Vereine; diese vereinigten 9099 Mitglieder. Der Stand der Anlehen betrug in dem genannten Jahre fl. 203.395·62, der Darlehensstand fl. 1,867.185·55½. Die Gesammtsumme des Spareinlagenstandes sämmtlicher 113 Cassen erreichte die Höhe von fl. 2,410.634·56. Der Gesammtumsatz aller 113 Cassen bezifferte sich auf fl. 4,722.994·30. Die in der Centralcassa erfolgten Einlagen betrugen fl. 479.936·65, die Einlagenrückzahlungen fl. 268.972·23½, die aus der Centralcassa erhobenen Anlehen fl. 203.320·68½. Der Gesammtumsatz bei der Centralcassa bezifferte sich 1899 auf fl. 1,596.602·80.

In seiner weiteren Ausgestaltung hat der Verband der Spar- und Darlehenscassenvereine in Schlesien sich im Verein mit allen landwirtschaftlichen Hauptgesellschaften des Landes als eine Bezugsorganisation constituiert und wird nunmehr auch der Bedarf an landwirtschaftlichen Gebrauchsartikeln aller Art für die Mitglieder der eingangs erwähnten Gesellschaften sowohl, als auch für die dem Verband in Bielitz angehörigen Spar- und Darlehenscassenvereine durch die neue Bezugsorganisation eingedeckt werden.

Der Organisator und geistige Leiter des ganzen landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens in Schlesien ist Dr. Eduard Türk.

Niederösterreich.

a) Die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien und das landwirtschaftliche Vereinswesen in Niederösterreich.

Am 23. October 1807 wurde, hauptsächlich auf Bemühen des Dr. Franz Ritter v. Heintl, die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien ins Leben gerufen. Die ersten Mitglieder derselben waren nicht nur die hervorragendsten Grossgrundbesitzer des Reiches, sondern auch eine Reihe hervorragender Fachmänner, Männer der Wissenschaft und der Industrie schlossen sich der neugegründeten Gesellschaft an und das Allerhöchste Kaiserhaus »hat mit Vergnügen die Bewilligung einer k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft ertheilt« und indirect veranlasst, dass Erzherzog Johann Protector der Gesellschaft wurde. Die erste Versammlung fand am 30. Jänner 1808 statt, wobei die Gesellschaft bereits

126 Mitglieder zählte. Der in dieser Sitzung gewählte provisorische Centralausschuss mit Rudolf Grafen Wrbna, k. k. Oberstkämmerer, als I. Präsidenten arbeitete die Grundzüge der künftigen Organisation der Thätigkeit der Gesellschaft aus.

Die Kriegswirren der nachfolgenden Jahre rieten einen Stillstand in der bereits rege entwickelten Thätigkeit der Gesellschaft hervor, so dass im Jahre 1811 Kaiser Franz I. selbst den Auftrag zu ihrer Wiederbelebung ertheilte.

Der Protector Erzherzog Johann veranlasste die Einberufung der Mitglieder zur Neuwahl des Centralausschusses und eines Präsidenten, nachdem Graf Wrbna sich den Obliegenheiten dieses Ehrenamtes nicht mehr unterziehen konnte. Zum Präsidenten wurde der damalige niederösterreichische Landmarschall Graf Josef v. Dietrichstein gewählt.

Die steigende Mitgliederzahl führte der Gesellschaft durch freiwillige Beiträge schon namhafte Mittel zu, so dass sie bereits mit ihren Actionen zur Hebung der Landescultur beginnen konnte. Die erste Voraussetzung für ein derartiges Wirken war die genaue Kenntnis des Gebietes, auf welches sich die Thätigkeit der Gesellschaft erstrecken sollte, und so wurde im Jahre 1813 eine Beschreibung des landwirtschaftlichen Zustandes in Österreich unter der Enns durchgeführt. Gleichzeitig wurde mit der Anlage des Museums und der Bibliothek, bestehend aus den bewährtesten Werken über die Landwirtschaft und die mit ihr verbundenen Zweige der Wissenschaft begonnen. Museum und Bibliothek bilden noch heute eine Sehenswürdigkeit Wiens. Im Jahre 1813 erfolgte auch die erste Anregung zu jährlichen Viehausstellungen, deren Durchführung leider infolge einer Ende 1813 in Niederösterreich ausgebrochenen Viehseuche unterbleiben musste. Dafür wurde der Plan zur Herausgabe einer landwirtschaftlichen Zeitschrift unter dem Titel »Verhandlungen der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien« gefasst, deren erstes Heft im Jänner 1816 erschien. Das damals in den ersten Anfängen begriffene landwirtschaftliche Maschinenwesen fand durch die Gesellschaft begreiflich die regste Unterstützung, und sie war es, welche im Jahre 1814 die ersten Versuche mit einer von Johann Axter erfundenen Säemaschine auf dem Gute Vösendorf anstellte. Das Museum erhielt in den Jahren 1813 bis 1814 bedeutenden Zuwachs an Modellen landwirtschaftlicher Maschinen und Geräthe, sowie eine Sammlung aller gangbaren Obstsorten in Wachs.

Um die Wünsche der landwirtschaftlichen Bevölkerung der Landwirtschafts-Gesellschaft zugänglich zu machen, wurde Niederösterreich in 39 Bezirke oder Delegationen eingetheilt; in jeder derselben war ein Gesellschaftsmitglied ansässig, dem die Berichterstattung hinsichtlich der diesbezüglichen Wünsche zugewiesen wurde.

Im Jahre 1817 erbaute die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft mit einem namhaften Kostenaufwand die erste in Österreich hergestellte Erntemaschine.

Seit dem Jahre 1822 begann die Gesellschaft eine rege Thätigkeit nach aussen zu entfalten. Die Einführung und Weiterverbreitung besserer Ackergeräthe, die Ausschreibung von landwirtschaftlichen Preisfragen, die Veranstaltung von vergleichenden Anbau- und Düngungsversuchen, endlich die Abhaltung von landwirtschaftlichen Bezirksbesprechungen auf dem flachen Lande, welche den ersten Anstoss zur nachmaligen Gründung der landwirtschaftlichen Bezirksvereine gaben, wären in dieser Hinsicht zu erwähnen.

Am 13. und 14. Mai 1822 fand im k. k. Augarten in Wien die schon 1813 geplante erste Thierausstellung statt. Nachdem man auch in den Jahren 1823 und 1824 solche Viehausstellungen in Wien mit dem besten Erfolge veranstaltet hatte, wurde im Jahre 1825 der für die Hebung der Viehzucht wichtige Beschluss gefasst, diese Viehausstellungen auch auf das flache Land auszudehnen, und zwar sollten, um allen Züchtern Gelegenheit zu geben, ihre Producte zur Schau zu bringen, abwechselnd jedes Jahr in einem anderen grösseren Orte solche Veranstaltungen stattfinden. Im Herbst 1825 wurden die ersten dieser Viehschauen in St. Pölten und Allentsteig abgehalten. Als Preise gelangten neben Geld- und Ehrenpreisen bereits seit dem Jahre 1822 eigene Gesellschaftsmedaillen zur Verleihung.

Die damals noch bedeutende Schafzucht Niederösterreichs hatte in den Jahren 1822 bis 1824 durch die Drehkrankheit sehr gelitten, was die Gesellschaft zur Ausschreibung eines Preises von 500 Ducaten für die beste Bekämpfung der Drehkrankheit veranlasste.

Die folgenden Jahre brachten abwechselnd in der Provinz und in Wien Viehausstellungen; beispielsweise wurden im Jahre 1829 ausser der Ausstellung in Wien 16 Viehausstellungen auf dem flachen Lande veranstaltet.

Die in Frankreich aufblühende Rübenzuckerfabrication veranlasste die Gesellschaft, eine namhafte Summe dem Zwecke zu widmen, der Runkelrübenzuckerfabrication auch in Österreich Eingang zu verschaffen, und so entsendete sie ihr Mitglied, den Ökonomiedirector Dr. August Krause, zu einer Studienreise nach Frankreich. Nach Rückkunft Dr. Krauses wurden 315 Centner Rübensamen aus Frankreich bezogen und auf dem Gute des Grafen Colloredo-Mannsfeld in Staatz zu Anbauversuchen verwendet. Im Jahre 1834 erschien Krauses Werk »Darstellung der Fabrication des Zuckers aus Runkelrüben«.

Im Jahre 1831 hatte Erzherzog Johann das Protectorat der Gesellschaft niedergelegt und dasselbe Kronprinz Ferdinand übernommen.

Eine wertvolle Publication der Gesellschaft bildete die unter der Redaction von Vincenz Kollar ins Leben gerufene »Belehrung über die gemeinschädlichen Insecten und über die Abhilfe der durch sie entstandenen Verheerungen«, sowie das im Jahre 1837 erschienene Werk »Naturgeschichte der schädlichen Insecten«, welches die weiteste Verbreitung fand und in mehrere Sprachen übersetzt wurde.

Vom Jahre 1823 bis 1836 hatte die Gesellschaft mit einem Kostenaufwande von fl. 10.000 C.-M. eine Versuchs- und Musterwirtschaft in Breitensee unterhalten.

Die Viehausstellungen, welche alljährlich fortgesetzt wurden und oft vorzügliches Zuchtmaterial zur Schau brachten, gaben die erste Anregung zu dem über Antrag des Gesellschaftsmitgliedes R. v. Stettner gefassten Beschluss, einen Fonds zu schaffen, mit dessen Hilfe preiswürdige Thiere bei Ausstellungen angekauft und an Züchter vertheilt wurden.

Die 1835 stattgefundene Industrie-Ausstellung gab der Gesellschaft Gelegenheit, Ackerbaugeräthe im grossen und in Modellen, sowie eine Reihe von Erzeugnissen der in der Entwickelung begriffenen landwirtschaftlichen Industrie zur Schau zu bringen.

Zur Hebung des Weinbaues wurde auf die Einführung rheinländischer Reben ein Preis von 300 Ducaten in Gold ausgeschrieben und eine systematische Classification der niederösterreichischen Weinreben durchgeführt. Zu diesem Zwecke wurde der Gesellschaft im sogenannten Kaisergarten ein eigener Platz zu Versuchen mit verschiedenen Schnitt- und Wurzelreben eingeräumt. Die gesammelten Erfahrungen wurden in den Gesellschaftsverhandlungen niedergelegt. Im Jahre 1838 wurde der erste Wirtschaftskalender herausgegeben.

Das folgende Jahr brachte der Gesellschaft einen tief empfundenen Verlust, indem der geistige Gründer der Landwirtschafts-Gesellschaft, Franz Ritter v. Heintl, starb.

Um auch kleinen Grundbesitzern und bäuerlichen Landwirten den Beitritt zur Gesellschaft zu ermöglichen, wurden 1840 die Statuten entsprechend geändert, die oberwähnten Delegationen strenge abgegrenzt und vermehrt.

1842 setzte die Gesellschaft auf die Auffindung der originären Kuhpocke eine bedeutende Belohnung aus. Die Thätigkeit der Gesellschaft nach aussen wuchs von Jahr zu Jahr.

Im Jahre 1842 wurde Graf Ferdinand Colloredo-Mannsfeld Präsident der Gesellschaft.

Um diese Zeit wurden die ersten Versuche mit Guano gemacht.

Im Jahre 1845 wurde der Beschluss gefasst, an Stelle der bisherigen jährlichen Viehausstellungen im Augarten solche in Hinkunft nur mehr alle drei Jahre in Wien zu veranstalten.

Das Jahr 1848 konnte auf die Landwirtschaft im allgemeinen und auf die Gesellschaft insbesondere nicht ohne Einfluss bleiben. Die Grundentlastung, die Aufhebung des Unterthänigkeitsverhältnisses u. a. mussten die Landwirtschaft in andere Bahnen leiten. Die Gesellschaft kann es zu ihrem Verdienste rechnen, dass sie in die so plötzlich geänderten Verhältnisse mit Rath und That eingegriffen, die Landwirte zu erhöhter Energie, zu einer den neuen Verhältnissen entsprechenden Umwandelung ihres Wirtschaftsbetriebes angeleitet und letzteren vielfach überhaupt erst ermöglicht hat.

Am 12. December 1848 erlitt die Gesellschaft durch den Tod ihres Präsidenten, Ferdinand Grafen Colloredo-Mannsfeld, einen schweren Verlust. Der Aufschwung der Viehausstellungen, die Betheilung der Gemeinden mit Subventionsstieren, die Veredelung des Rindviehschlages in Niederösterreich waren sein Verdienst.

Die bedeutend vermehrten Aufgaben der Gesellschaft machten die Bildung von Unterabtheilungen oder Sectionen nothwendig, deren 1849 vier ins Leben gerufen wurden: für Ackerbau und Viehzucht, für Forstwesen, für Wein- und Obstbau und für landwirtschaftlich-politische und Rechtsfragen.

Im Jahre 1849 war die Gesellschaft an dem vom Ministerium für Landescultur und Bergwesen einberufenen landwirtschaftlichen Congresse hervorragend betheiligt, und giengen von ihr bei dieser Gelegenheit die ersten Anregungen zur Ausbildung des landwirtschaftlichen Unterrichtswesens an niederen, mittleren und höheren landwirtschaftlichen Schulen aus. Gleichzeitig wurde auf Kosten der Gesellschaft eine Ackerbauschule in Weissenhof ins Leben gerufen.

Zum Nachfolger des verstorbenen Präsidenten Grafen Mannsfeld wurde Fürst Alois von und zu Liechtenstein gewählt. Die geänderten Agrarverhältnisse des Jahres 1848 hatten auch eine Abänderung der Statuten der Gesellschaft nothwendig gemacht, welche die Heranziehung aller Interessentenkreise zu den Gesellschaftsaufgaben bezweckte. Demzufolge wurde die Gesellschaft in einen Centralverein und in landwirtschaftliche Bezirksvereine getheilt, deren jeder das Recht hatte, einen Abgeordneten mit Sitz und Stimme in die Centralversammlungen zu entsenden. Die Organe des Centralvereines und der Sectionen wurden beibehalten, dagegen wurde ein neues Reglement für die Sectionen ausgearbeitet, nach welchem dieselben vorbereitende Organe des Centralausschusses wurden. Nachdem die neuen Statuten von der Generalversammlung des Jahres 1850 genehmigt waren, gieng der Centralausschuss sofort an die Organisation der landwirtschaftlichen Bezirksvereine in Niederösterreich.

Das seit dem Jahre 1848 erscheinende »Landwirtschaftliche Wochenblatt« entsprach nicht mehr den Anforderungen und so wurde beschlossen, eine selbständige »Land- und forstwirtschaftliche Zeitschrift« zu gründen, welche alle 14 Tage erscheinen sollte. Zum ersten Redacteur wurde Prof. Dr. Josef Arnstein bestellt, später übernahm die Redaction Hugo H. Hitschmann. Die erste Nummer derselben erschien am 5. Juli 1851.

In dieses Jahr fällt auch die von der Gesellschaft angeregte Einführung des Viehsalzes.

Die neuorganisierten Bezirksvereine entfalteten eine rege Thätigkeit. Der Bezirksverein Raabs veranstaltete am 3. September 1851 die erste landwirtschaftliche Ausstellung; ihm folgte Wiener-Neustadt mit einer Viehschau. Im gleichen Jahre wurde eine eigene Section für Bienenzucht geschaffen und in Wien eine Obst- und Weinbauausstellung abgehalten. Das Jahr 1854 brachte eine Maschinen- und Gerätheausstellung.

Die Actionen der Gesellschaft hatten bereits einen derartigen Umfang angenommen, dass ihre eigenen Mittel zur Bestreitung der Auslagen zur Hebung der Landescultur nicht mehr ausreichten, und so erhielt die Gesellschaft in diesem Jahre zum erstenmale eine staatliche Unterstützung im Betrage von fl. 1000 C.-M. zum Zwecke der Prämiierung von Zuchtrindern.

Im Jahre 1857 veranstaltete die Gesellschaft zur Feier ihres fünfzigjährigen Bestandes die erste in grossem Stile angelegte landwirtschaftliche Ausstellung in Wien, für welche das Obersthofmeisteramt den k. k. Augarten als Ausstellungsplatz zur Verfügung stellte. 1583 Aussteller beschickten die Ausstellung mit 4224 Objecten. Der Erfolg dieses Unternehmens war in jeder Beziehung hocherfreulich, und wenn diese Ausstellung Zeugnis ablegte von der erfolgreichen Thätigkeit der Gesellschaft während ihres fünfzigjährigen Wirkens, so erfuhr sie in diesem Jahre eine noch höhere Auszeichnung, indem Se. Majestät der Kaiser Franz Joseph mit Allerhöchstem Handschreiben an den damaligen Präsidenten Fürsten Liechtenstein dem Wirken der Gesellschaft Allerhöchstseine Anerkennung auszusprechen geruhte.

Die folgenden Jahre brachten eine rege Entwickelung des Vereinslebens mit sich. Der Staat gewährte der Gesellschaft von Jahr zu Jahr höhere Beiträge zur Hebung der Landescultur. Den Anträgen der Gesellschaft auf Hebung des landwirtschaftlichen Unterrichtswesens wurde weitgehende Folge gegeben und auf ihre Anregung die Obst- und Weinbauschule in Klosterneuburg ins Leben gerufen.

Das Jahr 1866 sollte eine ähnliche Ausstellung wie die vor neun Jahren stattgefundene Jubiläumsausstellung bringen; leider haben die Kriegswirren dieses Jahres dem Erfolge dieses Unternehmens manche Einbusse zugefügt.

Im Herbt 1869 bildete sich eine neue Section, die VI. Section für Pferdezucht. Ihr geistiger Gründer war General v. Naóssy, als I. Vorstand wurde Prinz Heinrich I. von Reuss-Köstritz gewählt.

Eine weitere Förderung des landwirtschaftlichen Unterrichtswesens bezweckte die Schaffung des Institutes der Landeswanderlehrer, welches die Gesellschaft in diesem Jahre ins Leben rief; der erste landwirtschaftliche Wanderlehrer war Gabriel Belleville, als Wanderlehrer für Obst- und Weinbau fungierte Hermann Goethe.

Die damals actuell gewordene Frage der Bewässerung des Marchfeldes wurde durch die Gesellschaft gleichfalls gefördert.

Das Weltausstellungsjahr 1873 gab der Gesellschaft neuerlich Gelegenheit, in der Gruppe Land- und Forstwirtschaft der Weltausstellung die hervorragenden Erfolge, welche die „österreichische Landwirtschaft hauptsächlich durch ihre Bemühungen errungen, der Allgemeinheit vorzuführen.

Im Jahre 1873 übernahm weiland Kronprinz Rudolf das Protectorat der VI. Section für Pferdezucht, welche durch Einführung von Zuchtstuten

und durch Pferdeprämiierungen bereits namhafte Erfolge in der Hebung der niederösterreichischen Pferdezucht zu verzeichnen hatte.

Die »Land- und forstwirtschaftliche Zeitschrift« war inzwischen in das Eigenthum des Redacteurs Hitschmann übergegangen, und das nunmehrige officielle Organ der Gesellschaft, die »Landwirtschaftliche Zeitung für Österreich unter der Enns«, war zum Bindegliede zwischen dem Centralvereine und den zahlreichen Bezirks- und Ortsvereinen auf dem flachen Lande geworden.

Mehr und mehr erfreute sich seit dieser Zeit die Gesellschaft der materiellen Unterstützungen seitens des Staates und des niederösterreichischen Landtages, und die Actionen der Gesellschaft zur Hebung der Rindvieh- und Schweinezucht, zur Förderung des Weinbaues und zur Bekämpfung der Rebschädlinge, zur Förderung des Meliorationswesens, für welches die Gesellschaft ein eigenes culturtechnisches Bureau ins Leben gerufen hatte, und die grosse Reihe der übrigen Actionen zur Hebung der Landescultur nahmen in diesem Jahre jene abgerundeten Formen an, in denen sie noch heute, nur im vergrösserten Massstabe und mit reichlicheren Mitteln ausgestattet, durchgeführt werden.

Im Jahre 1875 war der Gesellschaft die hohe Auszeichnung widerfahren, dass weiland Kronprinz Rudolf das Protectorat über die ganze Gesellschaft übernahm.

In den folgenden Jahren betheiligte sich die Gesellschaft an der Collectivausstellung niederösterreichischer Weine auf dem österreichischen Weinbaucongresse in Marburg, widmete dem Molkereiwesen ihre volle Aufmerksamkeit und errichtete eine Mustersennerei in Aspang. Im Jahre 1879 kam zwischen dem k. k. Ackerbau-Ministerium und der VI. Section ein Übereinkommen zustande, welches derselben einen weitgehenden Einfluss auf die Regelung der pferdezüchterischen Massnahmen in Niederösterreich einräumte. Im gleichen Jahre veranstaltete die VI. Section die erste Pferdeausstellung in der Rotunde in Wien. Die Pferdeausstellung dauerte einen Monat und umfasste fünf Serien. Gleichzeitig wurde die erste Wiener Pferdelotterie abgehalten, welche seitdem alljährlich veranstaltet wird.

Das culturtechnische Bureau der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft entfaltete in dieser Zeit eine rege Thätigkeit; beispielweise wurden im Jahre 1882 nicht weniger als 1370 Joch drainiert. Die Rindvieh- und die Schweinezucht wurden in umfassender Weise organisiert. Neben der Hinausgabe von subventionierten Stieren wurden auch Zuchtkalbinnen zu ermässigten Preisen an Züchter abgegeben und so die Gründung von Rindviehzuchtvereinen, als den Vorläufern unserer heutigen Rindviehzuchtanstalten und -Stationen, angebahnt. Um die einheimische Schweinezucht zur Erzeugung eines marktfähigen, schnellwüchsigen Consumschweines zu befähigen, wurden aus England reinracige Yorkshireeber importiert, und dieselben an bäuerliche Züchter theils ganz unentgeltlich, theils zu ermäsigten Preisen abgegeben.

Zum Zwecke des gemeinsamen Bezuges landwirtschaftlicher Bedarfsartikel haben sich 1883 die landwirtschaftlichen Bezirksvereine und Casinos besonders organisiert und dadurch die ankaufsgenossenschaftliche Thätigkeit in Niederösterreich eingeleitet und es wurde in diesem Jahre auch die jüngste Schöpfung der Gesellschaft, die Samencontrolstation, welche einem wirklichen Bedürfnisse entsprach, ins Leben gerufen. Während das Institut der Landeswanderlehrer, nachdem es von der Gesellschaft geschaffen und ausgebildet worden war, in den Wirkungskreis des niederösterreichischen Landesausschusses übernommen worden ist, wurde die k. k. Samencontrolstation 1894 verstaatlicht.

Das Ausstellungswesen auf dem flachen Lande bestand in dieser Zeitperiode hauptsächlich in der Veranstaltung von Stier- und Kalbinnenschauen, welche sich fast alljährlich in allen Rindviehzuchtgebieten wiederholten. Die gleichfalls alljährlich in Wien veranstalteten Mastvieh- und Pferdeausstellungen erfreuten sich eines zahlreichen Zuspruches seitens der Interessentenkreise.

Das von der Gesellschaft errichtete culturtechnische Bureau wurde nach 28jährigem Bestande bei der Gesellschaft vom Lande übernommen.

Das Jahr 1889, welches die Gesellschaft mit den Vorarbeiten für die grosse land- und forstwirtschaftliche Ausstellung von 1890 antraf, brachte ihr den schwersten Schicksalsschlag: den Verlust ihres erlauchten Protectors, des Kronprinzen Rudolf.

Das Jahr 1890 stand unter dem Zeichen der grössten Ausstellung, welche Wien seit dem Jahre 1873 gesehen hatte. Die reichhaltigste internationale Schau landwirtschaftlicher Erzeugnisse, Hilfsmittel zum landwirtschaftlichen Betriebe und wissenschaftliche Darstellungen vereinigten sich in der Rotunde und um dieselbe zu einem überwältigenden Bilde des friedlichen Wettkampfes auf landwirtschaftlichem industriellem Gebiete. Die Ausstellung des Jahres 1890 bildet einen Glanzpunkt in der Geschichte der Landwirtschafts-Gesellschaft, und für ihr Zustandekommen haben ihre hervorragendsten Mitglieder und nicht minder eine grosse Anzahl von Fachmännern ihr Bestes eingesetzt. Das Präsidium dieser Ausstellung bestand aus dem Präsidenten der Gesellschaft, Fürsten Josef Colloredo-Mannsfeld, dem Ackerbau-Minister Franz Grafen Falkenhayn und dem Landmarschall von Niederösterreich, Christian Grafen Kinsky. Dem Generalcomité gehörten die hervorragendsten Fachmänner an.

Die treuen Mitarbeiter des Präsidiums waren die Mitglieder des Generalcomités und des Directionscomités. Das Generalcomité bestand aus zehn Vertretern der Behörden und an der Ausstellung betheiligten landwirtschaftlichen und commerziellen Körperschaften und 20 hervorragenden landwirtschaftlichen Fachmännern aus dem Mitgliederstande der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien. Das ausführende Organ des Generalcomités bildete das Directionscomité, welchem Architekt Emil Bressler, Gesellschaftssecretär Adolf Hochegger, Fabrikant Floris Wüste, Professor Richard Engländer und der Director der ersten

österreichischen Sparcasse, Rudolf Luksch, angehörten. Die Durchführung der Specialausstellungen ruhte in den Händen von 25 Specialcomités; für die ungarische Ausstellung bestand ein eigenes 64 Mitglieder zählendes Executivcomité mit Ludwig v. Ordody an der Spitze.

Den Höhepunkt ihrer Bedeutung erreichte die Ausstellung in der Veranstaltung eines internationalen land- und forstwirtschaftlichen Congresses, dessen Leitung in den Händen des Sectionsrathes Arthur Freiherr v. Hohenbruck ruhte. An dem Congresse betheiligten sich 1137 Theilnehmer, darunter zahlreiche Ausländer.

Die Ausstellung des Jahres 1890, eine der reichhaltigsten und umfassendsten internationalen Schaustellungen der gesammten Landwirtschaft, hat die in sie gesetzten Hoffnungen ihrer Veranstalter nicht nur erfüllt, sondern weit übertroffen. Nur in einem Punkte, dem finanziellen Ergebnisse, blieb sie infolge der abnorm ungünstigen Witterungsverhältnisse in der letzten Ausstellungszeit zurück und endigte mit einem bedeutenden Deficite, dessen Deckung von einer Reihe hochherziger Persönlichkeiten sofort übernommen wurde. Am 30. October wurde die Ausstellung geschlossen, aber die Fülle der Anregungen, die sie geboten, hat das grosse Werk überdauert und tausendfachen Segen gestiftet. Erst im Jahre 1898 hatte Wien wieder das Schauspiel einer land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung.

Im Jahre 1891 wurden die internationalen Zucht- und Nutzviehschauen ins Leben gerufen, welche fortan jedes Jahr im September veranstaltet wurden.

Die VI. Section, welche im Jahre 1890 den Grafen Dominik Hardegg zum Präsidenten gewählt hatte, veranstaltete von diesem Jahre ab in den beiden grossen aus dem Jahre 1890 stammenden Ausstellungshallen ihre jährlichen Hengsteschauen.

Im folgenden Jahre geruhte Se. k. und k. Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog Ludwig das seit dem Hinscheiden des Kronprinzen verwaiste Protectorat der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien zu übernehmen.

Im Jahre 1894 legte der langjährige Präsident der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien, Fürst Josef Colloredo-Mannsfeld, das Ehrenamt, das er seit dem Jahre 1863 mit einer einzigen Unterbrechung innegehabt, infolge hohen Alters und weil er sich vom öffentlichen Leben vollständig zurückziehen wollte, nieder. Unter seiner Leitung und vielfach auf seine Initiative hin hat die Gesellschaft während der 30 Jahre, die Fürst Colloredo das Amt eines Präsidenten derselben bekleidete, eine segensreiche Thätigkeit entfaltet. Eine Reihe der geschilderten Massnahmen der Gesellschaft zur Hebung der Landescultur ist ebenso wie die erste Anregung zur Schaffung eines österreichischen Ackerbau-Ministeriums ein Verdienst Colloredos. Er war es ferner, welcher den Grundstock des Meliorationsfonds der Gesellschaft legte, indem er auf die ihm als Landmarschall gebürenden Diäten und Functionsgebüren

verzichtete und das angesammelte Capital im Betrage von fl. 38.748 diesem Fonds widmete.

An seiner Stelle wurde am 5. März 1895 Heinrich Freiherr von Doblhoff-Dier zum Präsidenten gewählt, und sind gleichzeitig Josef Ritter v. Brenner und Franz Pirko zu Vicepräsidenten der Gesellschaft ernannt worden.

Im Jahre 1896 verlor die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien ihren Protector Erzherzog Carl Ludwig und blieb das Protectorat bis zum Jahre 1901 verwaist. Im folgenden Jahre legte Freiherr v. Doblhoff-Dier, welcher durch nahezu 30 Jahre dem Centralausschusse als Ausschussrath, Vicepräsident und endlich als Präsident angehört hatte, diese Stelle nieder, worauf derselbe durch einstimmigen Beschluss zum Ehrenpräsidenten der Gesellschaft gewählt wurde. An seine Stelle wurde der Vicepräsident des Herrenhauses, Fürst Karl Auersperg, an die Spitze der Gesellschaft berufen.

So rückte das Jahr 1898 heran und mit ihm die fünfzigste Wiederkehr jenes denkwürdigen Tages des Jahres 1848, an welchem Se. Majestät unser gnädigster Kaiser und Allerhöchstes Mitglied der Gesellschaft die Bürde der Regierung auf seine jugendlichen Schultern nahm. Während in allen Schichten der Bevölkerung der Wunsch nach der Veranstaltung würdiger Huldigungsacte zu diesem seltenen Anlasse sich regte, war es begreiflich, dass speciell die beiden berufenen Vertreter von Landwirtschaft und Industrie, die beide der segensreichen Regierung unseres erhabenen Monarchen so viel verdankten, den Plan fassten, sich zu einem monumentalen Acte der Huldigung zu vereinigen, und so entstand die grosse Jubiläumsausstellung vom Jahre 1898, das Huldigungswerk des niederösterreichischen Gewerbevereines und der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien.

Bereits die ausserordentliche Generalversammlung vom 20. December 1896 hatte den einstimmigen Beschluss gefasst, eine grosse land- und forstwirtschaftliche Jubiläumsausstellung zu veranstalten, welche, obzwar in Verbindung mit der Ausstellung des Gewerbevereines, doch fachliche und administrative Selbständigkeit erhalten und auch räumlich ein abgeschlossenes Ganzes bilden sollte.

Zur Durchführung dieses Unternehmens wählte die Generalversammlung als Präsidenten Dominik Graf Hardegg, welchem als Vicepräsidenten Landesausschuss Franz Pirko, Hofrath Dr. Emerich Meissl und Anton Graf Carpine zur Seite gestellt wurden. Zu Directoren der land- und forstwirtschaftlichen Jubiläumsausstellung wurden Adolf Hochegger, Secretär der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft, und Karl Philipp Metzl, Secretär der VI. Section ernannt. Ingenieur Wilhelm Helmsky wurde als technischer Referent und Betriebsleiter dem Directorium beigegeben.

Gleichzeitig wurde eine Ausstellungscommission eingesetzt, in welche die hervorragendsten Vertreter der behördlichen Centralstellen, der

Corporationen und einzelner Fachkreise berufen wurden. Als Ehrenpräsident wurde Se. Durchlaucht Fürst Karl Auersperg gewählt.

Die nun in grossem Stile und würdig des grossen Anlasses zu veranstaltende Jubiläumsausstellung sollte in einem übersichtlichen Bilde alle Zweige der Land- und Forstwirtschaft in Österreich in Verbindung mit den einschlägigen Industrien und Gewerben vorführen, und die bedeutenden Fortschritte, welche sich auf diesem Gebiete vollzogen hatten, demonstrieren; der besondere Anlass dieser Veranstaltung brachte es mit sich, dass in jeder Hinsicht das Bestreben beobachtet wurde, der Jubiläumsausstellung einen retrospectiven Charakter zu verleihen, um so den Entwickelungsgang der einzelnen Zweige der Land- und Forstwirtschaft innerhalb der halbhundertjährigen segensreichen Regierung unseres erhabenen Kaisers darzustellen. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde das Programm der Jubiläumsausstellung dahin festgelegt, dass die land- und forstwirtschaftliche Jubiläumsausstellung sich organisch in zwei grosse Abtheilungen zu gliedern hatte: in die permanenten Ausstellungen und in die temporären Veranstaltungen.

Für die Durchführung der permanenten Ausstellungen wurden 21 Gruppen geschaffen, welche Erzeugnisse der Landwirtschaft und verwandter Zweige, der Forstwirtschaft, der land- und forstwirtschaftlichen Industrie, der Molkerei, des Weinbaues und der Kellerwirtschaft, ferner Hilfsmittel für den landwirtschaftlichen Betrieb, landwirtschaftliche Maschinen, Geräthe und Hilfsstoffe, sowie wissenschaftliche Gegenstände und Darstellungen umfassten. Die temporären Veranstaltungen sollten sich auf Viehausstellungen und auf Schaustellung von Producten der Thierzucht, des Acker-, Garten-, Obst-, Wein- und Gemüsebaues erstrecken und über die ganze Ausstellung so vertheilt werden, dass jede dieser Schauen in einen passenden Zeitraum falle und auf die andere in mannigfacher Abwechslung folge. Für jede der permanenten und temporären Gruppen wurde ein eigenes Fachcomité eingesetzt, welchem sowohl die Vorbereitungs- als auch die Durchführungsarbeiten oblagen.

Die Durchführung der Ausstellung entsprach dem entworfenen Programm in jeder Hinsicht. Die Beschickung der Ausstellung war eine so mannigfache und reichhaltige, die Theilnahme aller Interessentenkreise würdig des erhabenen Momentes, zu dem die Ausstellung berufen war.

Zu einem besonderen Huldigungsacte der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien gestaltete sich die Ernteproductenausstellung, welche über Anregung des Centralausschussrathes Anton Freiherrn von Skrbensky und unter dessen verdienstvoller Leitung veranstaltet wurde. Dieselbe bot nicht nur ein Bild vom Stand der Ernte 1898, sondern auch des durch die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien organisierten Vereinswesens in Niederösterreich und war mit einer Exposition der Gesellschaft selbst verbunden, welche graphische Darstellungen ihrer Wirksamkeit, ihrer Publicationen, sowie Maschinenmodelle, in geschmackvollem Arrangement unter einem Huldigungsbild

gruppiert, umfasste. Auch eine Exposition der k. k. Samencontrolstation war mit der Ernteausstellung verbunden.

Ähnlich dem internationalen land- und forstwirtschaftlichen Congresse des Jahres 1890, veranstaltete die Gesellschaft vom 4. bis 11. September des Jubiläumsjahres eine internationale landwirtschaftliche Woche in Wien, um durch Besprechung wichtiger agrarischer Fragen und persönlichen Meinungsaustausch ein gemeinsames Vorgehen aller landwirtschaftlichen Berufskreise anzubahnen. Der Einladung der Gesellschaft folgten zahlreiche Vertreter hervorragender in- und ausländischer landwirtschaftlicher Corporationen. Die wichtigsten Fragen, welche auf der landwirtschaftlichen Woche des Jahres 1898 zur Berathung kamen, waren: die überseeische Concurrenz, die Währungsfrage, der Blanco-Terminhandel, die Düngerfrage und das Veterinärwesen. An die einzelnen Referate knüpften sich eingehende Debatten, in welchen diese actuellen Fragen einer gründlichen Erörterung unterzogen wurden.

Schon neigte sich die Ausstellung ihrem Ende zu, als in die Feststimmung des Jahres die Schreckenskunde von dem Tode unserer unvergesslichen Kaiserin fiel. Jäh verstummte der Festjubel, und was noch folgte, war nur mehr der ernste und würdige Ausdruck der allgemeinen Theilnahme, welche dem trauernden Herrscher wenigstens den Trost gewährte, sein schweres Leid aufs tiefste und innigste von seinen getreuen Völkern mitgefühlt zu sehen.

Am 15. October wurde die Ausstellung in würdiger Weise geschlossen. In finanzieller Hinsicht hatte die Ausstellung des Jahres 1898 ein günstigeres Resultat als die des Jahres 1890. Dank ihrer administrativen Selbständigkeit und dem rationellen und zielbewussten Vorgehen der Ausstellungsleitung, schloss die Ausstellung mit einem Reingewinne von *K* 67.000, wovon *K* 50.000 der Gesellschaft zum projectierten Bau ihres eigenen Vereinshauses und *K* 17.000 der VI. Section für die von ihr ins Leben gerufene Jubiläums-Fohlenweide zur Verfügung gestellt wurden.

Das Jubiläumsjahr brachte der Gesellschaft noch die Erfüllung eines langgehegten Wunsches. Die Räumlichkeiten im niederösterreichischen Landhause, in denen die Gesellschaft untergebracht war, waren von Jahr zu Jahr unzulänglicher geworden, so dass die Schaffung eines eigenen ausreichenden Heimes für die Gesellschaft bereits zur brennenden Frage geworden war. Das Reinerträgnis der Jubiläumsausstellung 1898, ein vom niederösterreichischen Grossgrundbesitze in munificenter Weise ins Leben gerufener Fonds, die »Kaiser Franz Joseph I.-Jubiläumsstiftung zur Erbauung eines land- und forstwirtschaftlichen Vereinshauses«, ergänzt durch die eigenen, wenn auch bescheidenen Mittel der Gesellschaft und durch Beiträge von ihren Freunden und Gönnern, setzten die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien in den Stand, sich ein eigenes, ihrer würdiges Heim zu schaffen. Seit Februar 1901 ist das gegenüber der k. k. Hofburg, I., Schauflergasse 6, erbaute land- und forstwirtschaftliche Vereinshaus Sitz der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien.

Im Jahre 1901 wurde an Stelle des in den Ruhestand getretenen Secretärs Adolf Hochegger zum Secretär der Landwirtschafts-Gesellschaft der Professor für Landwirtschaft vom Katholischen Lehrerseminar in Wien, Josef Häusler, ernannt.

Am 17. April des Jahres 1901 wurde der Gesellschaft die hohe Auszeichnung zutheil, dass Se. kaiserliche Hoheit Erzherzog Franz Ferdinand von Österreich-Este das Protectorat der Gesellschaft übernahm. Die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien sieht daher zu ihrer patriotischen Freude nunmehr wieder ein Mitglied des Allerhöchsten Kaiserhauses an ihrer Spitze.

Nach diesem geschichtlichen Rückblicke sei nachstehend noch ein Bild von dem heutigen Stande der Gesellschaft und dem Umfange ihrer Massnahmen zur Hebung der Landescultur entworfen.

Als ein der Privatinitiative entsprungener Verein zur Förderung der Landescultur schöpft die Landwirtschafts-Gesellschaft die Mittel zur Erfüllung ihrer Aufgaben in erster Linie aus den Beiträgen ihrer Mitglieder, sowie aus den für bestimmte Zwecke ihr zugewiesenen Staats- und Landessubventionen.

Wirkliches Mitglied der Gesellschaft kann jeder österreichische Staatsbürger werden, der sich im Besitze der bürgerlichen Rechte befindet und unbescholtenen Rufes ist. Neben den wirklichen Mitgliedern besitzt die Gesellschaft auch Ehrenmitglieder und correspondierende Mitglieder. Die Erreichung ihrer Ziele strebt die Gesellschaft durch Belehrung, durch Ertheilung von Subventionen, durch praktische und wissenschaftliche Versuche und endlich durch Organisation des landwirtschaftlichen Vereinswesens an.

Während sie selbst den Centralverein bildet, hat sie über Niederösterreich ein Netz von in ihrem Verbande stehenden landwirtschaftlichen Bezirks- und Ortsvereinen gezogen, die ihr bei allen ihren Actionen als Ausführungsorgane dienen. Derartige Bezirksvereine, welche ihren Sitz in der Regel am Hauptorte eines Gerichtsbezirkes haben und als Bindeglieder zwischen der Gesellschaft und den Ortsvereinen (Casinos) dienen, zählte man Ende 1900 61; die Zahl der Casinos betrug 863.

An der Spitze der Gesellschaft, die ihren Sitz in Wien in ihrem neuerbauten land- und forstwirtschaftlichen Vereinshause hat, stehen ein Präsident und zwei Vicepräsidenten. Derzeit, Ende 1900, bekleidet Karl Fürst Auersperg das Amt des Präsidenten, I. Vicepräsident ist Landesausschuss Franz von Pirko, II. Vicepräsident ist Hofrath Prof. Dr. Emerich Meissl.

Die Leitung der Gesellschafts-Angelegenheiten ist dem Centralausschusse anvertraut, welcher aus dem Präsidium, aus je einem Delegierten des k. k. Ackerbau-Ministeriums, der k. k. niederösterreichischen Statthalterei und des niederösterreichischen Landesausschusses, ferner aus drei Delegierten des niederösterreichischen Landtages und endlich aus 24 gewählten Centralausschussräthen, sowie den Obmännern der

einzelnen Sectionen besteht. Der Centralausschuss ist das vollziehende Organ der Generalversammlung und wird in seinen Functionen durch die einzelnen Sectionen der Gesellschaft unterstützt. Diese sind Abtheilungen der Gesellschaft, welche zur Förderung von einzelnen Zweigen der Landescultur bestimmt sind, und besitzt die Gesellschaft deren sechs, und zwar: Die I. Section für Ackerbau, landwirtschaftliche, politische und Rechtsverhältnisse, die II. Section für Obst- und Weinbau, die III. Section für Forstwirtschaft, die IV. Section für Thierzucht, die V. Section für landwirtschaftliche Industrie und Technik und die VI. Section für Pferdezucht.

In der alljährlich stattfindenden Generalversammlung hat jedes wirkliche Mitglied Sitz und Stimme. Zum Zwecke eines erfolgreichen Zusammenwirkens zwischen der Gesellschaft und den in ihrem Verbande stehenden Bezirksvereinen, sowie den anderen in den Verband der Gesellschaft aufgenommenen Vereinen findet alljährlich vor der Generalversammlung eine Delegiertenversammlung der landwirtschaftlichen Bezirksvereine statt, welcher insbesondere die Beschlussfassung über die Höhe und die Verwendung der beanspruchten Staats- und Landessubventionen, sowie über jene Angelegenheiten der Landescultur reserviert ist, welche die Mitwirkung der Bezirksvereine in Anspruch nehmen.

Um endlich auch den landwirtschaftlichen Casinos die Möglichkeit zu bieten, direct mit der Landwirtschafts-Gesellschaft in Verbindung zu treten, findet alljährlich spätestens vier Wochen vor der Delegiertenversammlung der Bezirksvereine eine Delegiertenversammlung der landwirtschaftlichen Casinos statt, deren Beschlüsse als Anträge für die darauffolgende Delegierten- und Generalversammlung gelten.

Die landwirtschaftlichen Casinos sind Ortsvereine, welche die Förderung der landwirtschaftlichen Interessen in den Grenzen einer Gemeinde zur Aufgabe haben. Sie regeln ihre Angelegenheiten selbständig, sind jedoch verpflichtet, dem Verbande jenes Bezirksvereines anzugehören, in dessen Vereinsbezirk sie sich befinden; sie sind verpflichtet, diesem zugehörigen Bezirksvereine einen der Zahl ihrer Mitglieder entsprechenden Beitrag zu leisten und sämmtliche Eingaben an die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien, an die Behörden etc. im Wege des betreffenden Bezirksvereines zur Vorlage zu bringen. Ortsvereine, welche sich diesen Bestimmungen nicht fügen, werden als nicht im Verbande der Gesellschaft stehend angesehen, und haben daher auch keinen Anspruch auf Unterstützung ihrer Bestrebungen durch die Gesellschaft.

Die Thätigkeit der landwirtschaftlichen Bezirksvereine umfasst die Förderung der Landescultur innerhalb ihrer Vereinsbezirke, sie haben das Recht der Vertretung in der General- und Delegiertenversammlung durch je einen Vertreter, sowie der Einbringung von Anträgen, Wünschen und Beschwerden, die ihren Wirkungskreis betreffen, den Anspruch auf die thätige Unterstützung ihrer Bestrebungen durch die Gesellschaft,

insbesondere durch Theilnahme an den der Gesellschaft gewährten Staats- und Landessubventionen, und endlich den Anspruch auf die Förderung ihrer Ausstellungen. Dafür sind die Bezirksvereine verpflichtet zur Ausführung der von der Gesellschaft gefassten Beschlüsse, zur Vermittelung zwischen der Gesellschaft und den ihnen angegliederten Ortsvereinen, zur Erstattung von Berichten und Gutachten über die ihnen vorgelegten Eingaben der Ortsvereine, zum Nachweise über die zweckentsprechende Verwendung der ihnen gewährten Subventionen, zur Vorlage eines Rechenschaftsberichtes und endlich zur Förderung des landwirtschaftlichen Vereinswesens innerhalb ihres Vereinsbezirkes.

Die Organisation der Bezirksvereine ist den letzteren selbst überlassen, doch werden nur solche Bezirksvereine als Glieder der Gesellschaft anerkannt, welche sich den Statuten derselben unterwerfen.

Die Landwirtschafts-Gesellschaft selbst nimmt gegenüber den zur Förderung der Landescultur in erster Linie berufenen Behörden zum Theile eine berathende Stellung ein, zum Theile functioniert sie als ausübendes Organ derselben, insoweit es sich um die Verwendung der alljährlich über ihren, laut Beschluss der Delegiertenversammlung gestellten Antrag bewilligten Subventionen zur Förderung der Landescultur handelt.

Das Ausmass dieser ihr zur Verwendung zugewiesenen Staats- und Landessubventionen bildet daher den Massstab für den Umfang der einzelnen Actionen, welche vorzüglich die Hebung des landwirtschaftlichen Unterrichtswesens, des Acker- und Futterbaues, des Obst- und Weinbaues, der Viehzucht einschliesslich der Bienen- und Geflügelzucht, des landwirtschaftlichen Ausstellungswesens und endlich der landwirtschaftlichen Publicistik umfassen.

Das landwirtschaftliche Unterrichtswesen.

Soweit der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft Einfluss auf die Gestaltung des landwirtschaftlichen Unterrichtswesen zusteht, ist sie bestrebt, dasselbe im Einvernehmen mit dem k. k. Unterrichts-Ministerium und dem niederösterreichischen Landesausschusse überall im Lande zu heben und zu fördern. Nachdem die bereits bestehenden landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen theils vom Staate, theils vom Lande erhalten werden, sucht die Gesellschaft hauptsächlich den Vorkämpfern für den landwirtschaftlichen Unterricht, dort, wo derselbe noch keine staatliche und Landesunterstützung geniesst, solche Unterstützungen zu diesem Zwecke zuzuwenden und richtet zu dem Ende alljährlich an das k. k. Unterrichts-Ministerium die Bitte um eine Subvention für jene Lehrpersonen, welche durch Veranstaltung von landwirtschaftlichen Fortbildungscursen mit praktischen Demonstrationen und Schulgärten in uneigennütziger Weise landwirtschaftlichen Fortbildungsunterricht ertheilen; das genannte Ministerium pflegt für diesen Zweck alljährlich eine Subvention von *K* 1000 zur Verfügung zu stellen.

Acker- und Futterbau.

Zur Hebung des Acker- und Futterbaues dienen die seinerzeit von der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien ins Leben gerufenen Futterbaucurse, welche über Ansuchen der Bewerber (Bezirksvereine oder Casinos) durch den Director der k. k. Samencontrolstation in Wien, Hofrath Dr. Theodor Ritter von Weinzierl, alljährlich in verschiedenen Gegenden Niederösterreichs abgehalten werden.

Zur Bekämpfung des Ackerhederichs werden Eisenvitriol und Zerstäubungsspritzen zu ermässigten Fabrikspreisen durch die Gesellschaft auf Bestellung abgegeben.

Dieselbe ist durch den Anschluss an den »Allgemeinen Verband landwirtschaftlicher Genossenschaften in Österreich« in die Lage versetzt, Kunstdünger, Kupfervitriol, Schwefel, Kraftfuttermittel, Saatgetreide, Sämereien, landwirtschaftliche Maschinen und landwirtschaftliche Gebrauchs- und Betriebsgegenstände überhaupt zu den billigsten Preisen zu vermitteln.

Für Subventionierung des Ankaufes landwirtschaftlicher Maschinen und Geräthe stehen der Gesellschaft in der Regel alljährlich je *K* 3000 vom Staate und vom Lande zur Verfügung, aus welchen Beträgen Subventionen an landwirtschaftliche Casinos, Beiträge von *K* 20 bis *K* 160 zum genossenschaftlichen Ankaufe von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräthen, gewährt werden.

Weinbau.

Die Action der Gesellschaft zur Hebung des Weinbaues umfasst die Unterstützung der Bekämpfung der Rebschädlinge, und die Abgabe von Schnitt- und Wurzelreben aus den Schnittweingärten der Gesellschaft zu Subventionspreisen.

Zur Bekämpfung der Reblaus werden durch die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien Schwefelkohlenstoff-Injectoren abgegeben.

Zur Bekämpfung des Heu- und Sauerwurmes liefert die Gesellschaft durch die Firma R. Schlumberger in Vöslau die sogenannte Nessler'sche Mischung und vermittelt auch zur Bekämpfung des Oïdiums auf Bestellung feinst gemahlenen Schwefel italienischer Provenienz zu den jeweiligen billigsten Marktpreisen.

Zur Bekämpfung der Peronospora gewährt die Gesellschaft zur Anschaffung von Peronosporaspritzen gleichfalls Subventionen.

Desgleichen wird Kupfervitriol zu den billigsten Marktpreisen vermittelt.

Räuchermittel für Frostwehren werden gleichfalls durch die Gesellschaft zu den billigsten Preisen verschafft.

Der Obstbau.

Die Action zur Hebung des Obstbaues in Niederösterreich obliegt dem im Verbande der Gesellschaft stehenden niederösterreichischen

Landesobstbauvereine. Von demselben werden Obstbäume zum Theile unentgeltlich, zum Theile zu ermässigten Preisen abgegeben, ferner Prämien an Schulgärtner und an das Strassenwärterpersonale vertheilt und Obstbaucurse für Lehrer veranstaltet, welch letztere Stipendien von *K* 25 bis *K* 40 zum Besuche der Curse erhalten. Der Verein veranstaltet ferner Baumwärtercurse für Bauernsöhne und Strassenwärter und durch seine Vereinsbaumwärter Demonstrationen über Baumpflanzung und Baumpflege.

Viehzucht.

Die Action zur Hebung der Viehzucht bildet eine der Hauptaufgaben der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft.

Dem Zwecke der Hebung der Rindviehzucht dienen die Vertheilung von Subventionsstieren, die Errichtung von Rindviehzucht-Anstalten und -Stationen, sowie die Führung des niederösterreichischen Herdebuches, für welche Actionen seitens des Staates und des Landes der Gesellschaft alljährlich namhafte Subventionen zur Verfügung gestellt werden.

Subventionsstiere werden alljährlich in der Anzahl von ungefähr 200 an landwirtschaftliche Bezirksvereine, Casinos, Stierhaltungs-Genossenschaften und Gemeinden zur Vertheilung gebracht.

Die Rindviehzucht-Anstalten und -Stationen sollen das im Lande benöthigte Zucht- und Gebrauchsmateriale selbst erzeugen.

Zur Errichtung von Rindviehzucht-Anstalten, welche mindestens einen Viehstand von 20 Kühen und einem Stier besitzen müssen, gewährt die Landwirtschafts-Gesellschaft unverzinsliche Darlehen bis zu *K* 400 für jedes weibliche Zuchtthier.

Rindviehzuchtstationen können überall dort errichtet werden, wo sich in einem Orte mehrere Landwirte verpflichten, unter gegenseitiger Haftung und einheitlicher Leitung mindestens zehn weibliche Zuchtthiere und einen der Zuchtgebietseintheilung entsprechenden gleichracigen Stier aufzustellen und zur Zucht zu verwenden. Jede Zuchtstation erhält einen Subventionsstier und die erforderlichen Kalbinnen oder Kühe mit 70 Procent der Anschaffungskosten unter der Bedingung, dass 50 Procent sofort, die restlichen 20 Procent nach Ablauf eines Jahres zu bezahlen sind.

Zur Hebung der Schweinezucht dient die Subventionierung der Errichtung von Schweinezucht-Anstalten und -Stationen, sowie die subventionierte Abgabe von einzelnen Zuchtschweinen. Schweinezuchtstationen, welche aus einem Eber und mindestens drei Züchteln bestehen, können bei landwirtschaftlichen Casinos, Genossenschaften und vertrauenswürdigen Landwirten errichtet werden.

Zur Bekämpfung des gefährlichsten Feindes der Schweinezucht, des Rothlaufes, hat die Gesellschaft mit Unterstützung des Staates und des Landes eine umfangreiche Action ins Werk gesetzt, indem sie eine Generallicenz zum Bezuge von Impfstoffen (Lorenz'sche Lymphe) erwirkt hat und dieselbe an die Thierärzte zur Vornahme der Schutz- und

Heilimpfungen unentgeltlich überlässt. Ausserdem erkennt sie jenen Thierärzten, welche die besten Impferfolge erzielt haben, am Schlusse des Jahres Prämien von *K* 50 bis *K* 100 zu und gewährt für jedes Stück geimpftes Thier eine Entschädigung von 10 *h* an den Impfarzt.

Zur Unterstützung der Anlage zweckentsprechender Schweinestallungen gewährt die Landwirtschafts-Gesellschaft Prämien für musterhafte Schweinestallungen im Betrage von *K* 40 bis *K* 100.

Zur Hebung der Ziegenzucht werden nach Massgabe des Bedarfes alljährlich eine Anzahl reinraciger Saanenziegen aus der Schweiz importiert und zu Zuchtzwecken unentgeltlich an Bewerber abgegeben.

Für den Umfang der Agenden auf dem Gebiete der Viehzucht und die in dieser Hinsicht erzielten Erfolge spricht der Umstand, dass Ende 1900 in Niederösterreich 13 Rindviehzuchtanstalten mit 472 und 71 Rindviehzuchtstationen mit 1960 Zuchtthieren, sowie 27 Schweinezucht-Anstalten mit 2891 und 244 Schweinezuchtstationen mit 7299 Zuchtthieren, sämmtlich unter Intervention der Gesellschaft errichtet und von ihr subventioniert, bestanden. Die Zahl der Subventionsstiere, welche die Gesellschaft bereits an die Gesuchsteller hinausgegeben hat, beläuft sich auf 2127.

Die Pferdezucht ist, wie schon früher bemerkt wurde, Aufgabe der VI. Section der Gesellschaft. Diese Section, deren Wirkungskreis ein vollkommen selbständiger ist, veranstaltet alljährlich in Wien eine Pferdeausstellung, und über Anregung des k. k. Ackerbau-Ministeriums eine internationale Hengstenschau, bei welcher das Erfordernis an Deckhengsten für die nächstjährige Beschälperiode gedeckt wird, sowie acht Pferdeprämiierungen auf dem flachen Lande. Sie vermittelt ferner über Ansuchen die Licenzierung von Privathengsten, und können Besitzer von solchen durch ihre Intervention Staatssubventionen von jährlich *K* 200 bis *K* 600 erlangen.

Bienenzucht.

Die Bienenzucht findet ihre Interessentenvertretung im Centralvereine für Bienenzucht in Österreich, welcher aus dem Hauptverein in Wien, 164 Zweigvereinen und 5536 Mitgliedern besteht. Derselbe hat im Jahre 1898, eine österreichische Imkerschule in Wien ins Leben gerufen, an welcher alljährlich eine Reihe von Imkercursen veranstaltet werden, die allen österreichischen (nicht bloss niederösterreichischen) Bienenfreunden und Imkern unentgeltlich zugänglich sind. Die Theilnehmer dieser Curse können sich einer Imkerprüfung unterziehen und sich ein Zeugnis für Bienenzuchtlehrer erwerben. Ferner bringt der Verein an unbemittelte Zweigvereine und Mitglieder Bienenwohnungen, Bienenzuchtgeräthe, Bücher u. s. w. unentgeltlich zur Vertheilung.

Geflügelzucht.

Die Geflügelzucht Niederösterreichs wird von den im Verbande der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien stehenden hervorragendsten Geflügelzuchtvereinen des Landes, dem I. österreichisch-ungarischen

Geflügelzuchtvereine und dem Wiener Geflügelzuchtvereine, beide mit dem Sitze in Wien, vertreten. Die Massnahmen der genannten Vereine zur Hebung der Geflügelzucht bestehen in der Veranstaltung von Geflügelausstellungen und Geflügelschauen, in der Vertheilung von Zuchtgeflügel und Bruteiern und in der Abhaltung von Wanderversammlungen auf dem flachen Lande mit Vorträgen und Belehrungen über rationelle Zucht und Pflege des Geflügels.

Ausstellungen.

In der Hebung und Förderung des landwirtschaftlichen Ausstellungswesens erblickt die Gesellschaft eines der hervorragendsten Mittel zur Hebung der Landescultur und zur Belebung des Verkehres in landwirtschaftlichen Producten.

Um das Ausstellungswesen in regelmässige Bahnen zu leiten, hat der Centralausschuss im Jahre 1899 den Beschluss gefasst, an Stelle der bisherigen landwirtschaftlichen Maschinenmärkte und Viehschauen in Wien in Hinkunft in jedem Jahre in einem anderen Landesviertel eine land- und forstwirtschaftliche Ausstellung, sogenannte Viertelsausstellungen, zu veranstalten, während nur jedes fünfte Jahr eine grosse land- und forstwirtschaftliche Ausstellung in Wien stattfinden soll.

Die erste dieser Viertelsausstellungen fand im Jahre 1900 in Horn statt.

Für diese Ausstellungen, welche die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien in Verbindung mit dem jeweiligen Bezirksvereine, am Sitze desselben, veranstaltet, stehen stets reiche Staats-, Ehren-, Gesellschafts- und Privatpreise zur Verfügung. Die Viertelausstellung hat den Zweck, landwirtschaftliche Producenten und Consumenten mit Umgehung des Zwischenhandels in directe Berührung zu bringen und dem Landwirte Gelegenheit zu geben, seine Producte vortheilhaft zu präsentieren und für dieselben neue Absatzquellen zu gewinnen.

Publicistik.

Ein wichtiges Mittel zum Zwecke der Anregung und Belehrung auf allen Gebieten der Landwirtschaft bildet endlich die von der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien herausgegebene »Landwirtschaftliche Zeitschrift«. Dieselbe erscheint am 1. und 15. eines jeden Monates und ist das officielle Organ der Gesellschaft mit einer Beilage »Mittheilungen der VI. Section für Pferdezucht«.

Die Publicistik der Gesellschaft umfasst ferner die Herausgabe des »Jahrbuches« der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien, welches die ausführlichen Berichte über die Actionen der Gesellschaft, die Verwendung der Staats- und Landessubventionen, sowie ausführliche Daten über das gesammte niederösterreichische landwirtschaftliche Vereinswesen enthält, und die Herausgabe eines Kalenders.

* * *

Zum Schlusse mögen noch hier einige statistische Daten über die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien Platz finden. Dieselbe zählte mit Schluss des Jahres 1900 Allerhöchste und höchste Mitglieder 6, Ehrenmitglieder 5, wirkliche Mitglieder 386, correspondierende Mitglieder 139, in Summa 536 Mitglieder. Von den einzelnen Sectionen der Gesellschaft besitzt die I. Section 182, die II. Section 112, die IV. Section 440, die VI. Section 279 Mitglieder; ferner standen im Verbande der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien 61 Bezirksvereine mit 7694 Mitgliedern und 786 Casinos mit 44.307 Mitgliedern. Die der Gesellschaft angegliederten übrigen Vereine zählen in Summe 10.000 Mitglieder.

Die Anerkennung, welche der Bedeutung der Gesellschaft und der Wichtigkeit ihrer Aufgaben dadurch zutheil wurde, dass seit ihrem Bestande eine ununterbrochene Reihe von Mitgliedern des Kaiserhauses derselben höchstihren Schutz angedeihen liessen, hat seit kurzem eine neue Bekräftigung dadurch erfahren, dass Seine kaiserliche und königliche Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog Franz Ferdinand von Österreich-Este am 17. April 1901 das Protectorat der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien zu übernehmen geruht haben.

b) Das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen.

Niederösterreich ist allen anderen österreichischen Ländern mit der systematischen Errichtung von Raiffeisen-Cassenvereinen vorangegangen. Schon im Jahre 1885 hatte Dr. Ritter v. Mitscha im niederösterreichischen Landtag einen dahingehenden Antrag gestellt, und auf Grund der hierüber vorgenommenen Erhebungen und Studien hatte der Landesausschuss im December 1886 dem Landtage einen ausführlichen Bericht mit Anträgen, betreffend die Errichtung und Unterstützung von Raiffeisen-Cassen in Niederösterreich, vorgelegt, welche Anträge auch die Zustimmung des Landtages fanden.

Vom Landesausschusse wurden nun ein Musterstatut und eine Anleitung für die Errichtung und Leitung von Spar- und Darlehenscassenvereinen, sowie die erforderlichen Drucksorten herausgegeben. Die Spar- und Darlehenscassenvereine erhielten aus Landesmitteln eine Subvention von je fl. 250; ferner konnten sie aus besonders hiezu gewidmeten Fonds Darlehen zu 3 Procent bis zur Höhe von je fl. 2000 erhalten. Ausschliesslicher Zweck der Spar- und Darlehenscassenvereine in Niederösterreich war und ist: die Annahme von Spareinlagen und die Gewährung von Personalcredit an ihre Mitglieder. In dem vom niederösterreichischen Landesausschusse herausgegebenen Musterstatut ist zwar auch die Bildung von Erwerbs- und Wirtschafts-Genossenschaften im Vereinsgebiete als Zweck der Spar- und Darlehenscassenvereine angegeben; deren Einflussnahme hat sich aber lediglich auf die Förderung der Bildung solcher Genossenschaften zu beschränken und darf zum Unterschied von der sonstigen Raiffeisen-Organisation in Österreich, für welche die Beispiele

von Böhmen und Mähren massgebend waren, deren Geschäfte nicht selbst übernehmen.

Unter der werkthätigen Antheilnahme des Landesausschusses, seines Genossenschaftsreferenten Prof. Franz Richter und des Rechnungsrathes Josef Faschingbauer, des n.-ö. Landtages und der von dem letzteren bewilligten Mittel nahmen die Spar- und Darlehenscassenvereine in Niederösterreich alsbald einen ausserordentlichen Aufschwung. Ende 1900 bestanden hier nicht weniger als 472 Raiffeisen-Vereine, welche in der niederösterreichischen Genossenschafts-Centralcasse vereinigt waren, und für welche der Landesausschuss durch ein eigenes Genossenschaftsbureau die Revision und die anwaltschaftliche Thätigkeit besorgt. Die Genossenschafts-Centralcasse ist in Anlehnung an die niederösterreichische Landeshypothekenanstalt errichtet, welch letztere für die Genossenschafts-Centralcassa Geld- und Buchcasse ist, so dass die ganze Gebarung des Geldausgleiches, der Einlagen- und Darlehensgewährung, letztere über Anweisung des Vorstandes der niederösterreichischen Genossenschafts-Centralcasse, bei der Hypothekenanstalt sich vollzieht.

Neben den 472 Spar- und Darlehenscassenvereinen gehörten der niederösterreichischen Genossenschafts-Centralcasse Ende 1900 noch 25 physische Personen, 51 sonstige landwirtschaftliche Genossenschaften und vier Central-Genossenschaften an, so dass die Gesammtzahl der Mitglieder Ende 1900 552 betrug. Diese Mitglieder hatten zusammen Geschäftsantheile in der Höhe von *K* 29.760 eingezahlt und repräsentierten eine Haftsumme im Betrage von *K* 595.200. Die Contocorrentforderungen der Mitglieds-Genossenschaften betrugen Ende 1900 *K* 9,434.325·26, die Contocorrentforderungen an Mitglieder zur selben Zeit *K* 4,821.297·44. Est ist also ungefähr die Hälfte (49 Procent) der von den Genossenschaften eingelegten Gelder flüssig, das heisst bei der niederösterreichischen Landeshypothekenanstalt zur Verfügung, während 51 Procent aller Einlagen unter den Mitglieds-Genossenschaften als Darlehen circulieren.

Der Umsatz der Genossenschafts-Centralcasse betrug 1900 *K* 26,362.223·76.

Der Landesausschuss hat der niederösterreichischen Genossenschafts-Centralcasse und den in derselben vereinigten Spar- und Darlehenscassenvereinen eine besondere Förderung auch dadurch angedeihen lassen, dass er die flüssigen Bestände des Landes-Reservefonds für die Genossenschafts-Centralcasse bei derselben zu 2 Procent in Contocorrent gegeben hat. Aus denselben werden je nach Bedarf an Genossenschaften auch 2procentige Credite gewährt. Der eigene Reservefonds der Genossenschafts-Centralcasse betrug mit Ende 1900 *K* 8323·20.

Neben der niederösterreichischen Genossenschafts-Centralcasse bestand Ende 1900 in Niederösterreich auch ein »Verband ländlicher Genossenschaften in Niederösterreich«, welcher alle sonstigen landwirtschaftlichen Genossenschaften (Ende 1900 51 an Zahl), vereinigte, die sich insbesondere mit dem gemeinsamen Bezug und Absatz befassen.

Darunter befinden sich 14 Genossenschaften mit Lagerhausbetrieb (Lagerhaus-Genossenschaften), welche auf Veranlassung oder unter der Mitwirkung des Landesausschusses in den letzten Jahren errichtet, vom Lande auch mit namhaften Mitteln gefördert wurden und für die der »Verband ländlicher Genossenschaften in Niederösterreich«, beziehungsweise das im Landesausschusse bestehende Genossenschaftsbureau, den gemeinsamen Verkauf vermittelt und dadurch deren Bestand und erfolgreiche Entwickelung verbürgt. Die zum Lagerhausbetrieb, namentlich für die Gewährung des Lombardcredites, erforderlichen Mittel werden aus den vorhandenen Beständen der Raiffeisen-Vereine von der niederösterreichischen Genossenschafts-Centralcasse zur Verfügung gestellt.

Die Einführung der Lagerhaus-Genossenschaften in Niederösterreich fällt zusammen mit der Errichtung des ersten Lagerhauses in den deutschen Landestheilen Böhmens (Bilin) und reicht zurück in das Jahr 1898. Zum Unterschiede von den Lagerhäusern in Böhmen, welche zumeist auf einen grösseren Umsatz eingerichtet sind, hat Niederösterreich kleinere Lagerhäuser, aber dafür in grösserer Zahl, errichtet und damit für die genossenschaftliche Organisation des Getreideverkaufes für den bäuerlichen Grundbesitz des Landes ausserordentlich wichtige Einrichtungen geschaffen.

In den Jahren 1899 und 1900 haben die Lagerhäuser in Niederösterreich insgesammt verkauft:

Weizen	25.460 *q*
Korn	88.883 »
Gerste	28.465 »
Hafer	8.574 »
Zusammen . . .	152.382 *q*

Ausser Getreide wurden für Rechnung der Mitglieder auch Kartoffeln, Kleesamen, Linsen, Heu und Stroh verkauft. Im ganzen besorgte der Verband den Verkauf landwirtschaftlicher Producte im Werte von *K* 1,901.330.

Der Verband hat auch die directen Heereslieferungen aufgenommen und im Jahre 1900 den ganzen Bedarf der Intendanz des 2. Corps an Weizen, den grössten Theil des Kornbedarfes und einen kleineren Theil des Hafer- und des Heubedarfes gedeckt. Im ganzen wurden an das Militärärar 56.550 *q* an Weizen, Hafer, Roggen und Heu abgeliefert.

Auch den gemeinsamen Einkauf landwirtschaftlicher Bedarfsartikel hat der Verband für seine Mitglieder aufgenommen und seit Beginn seiner ankaufsgenossenschaftlichen Thätigkeit im September 1899 bis zum Sommer 1901 für seine Mitglieder 194.879 *q* Waren und 32.514 Stück Weinstecken im Gesammtwerte von *K* 2,938.174 bezogen.

Eine ausserordentlich wichtige Schöpfung auf genossenschaftlichem Gebiete in Niederösterreich ist das »Niederösterreichische Winzerhaus« als dritte landwirtschaftliche Genossenschaftscentrale im Lande, der sich als vierte und letzte die »Niederösterreichische Molkerei« anreiht.

Das »Niederösterreichische Winzerhaus« ist für diejenigen landwirtschaftlichen Genossenschaften bestimmt, welche sich mit der Verwertung der Weintrauben und des Weines befassen; dasselbe wurde 1898 errichtet. Anlass zur Gründung dieser Genossenschaft gaben die Erfolge des »Niederösterreichischen Winzerhauses« auf der Jubiläumsausstellung 1898. Die Genossenschaft soll insbesondere dem unreellen Zwischenhandel und der Weinverfälschung entgegen arbeiten. Man hatte dabei das Muster jener reichsdeutschen Winzer-Genossenschaften im Auge, welche das Vertrauen der Weinkäufer in erster Linie dadurch gewonnen haben, dass sie von ihren Mitgliedern nicht den fertigen Wein oder die Maische zur Verwertung übernehmen. Dadurch wird die Weinfälschung ausgeschlossen und durch die Errichtung einer ordentlichen Kellerwirtschaft, sowie durch den gemeinsamen Verkauf des Weines die Qualität und der Preis des Weines gehoben.

Satzungsgemäss bezweckt das »Niederösterreichische Winzerhaus«:

1. Für die Mitglieder die zum Weinbau und zur Kellerwirtschaft erforderlichen Gegenstände zu kaufen und solche Gegenstände im Auftrage und für Rechnung der Mitglieder zu verkaufen.

2. Den von den Mitgliedern erzeugten Wein und die von ihnen gelieferten Weintrauben zu verkaufen und zu diesem Behufe die erforderlichen Lagerkeller zu errichten.

3. Anderweitige Einrichtungen zur Hebung des Weinbaues und der Kellerwirtschaft der Mitglieder zu schaffen.

Die Genossenschaft zählte Ende 1900 225 Mitglieder.

Im ganzen wurden im Jahre 1900 3593 *hl* Wein neu eingelagert und 2964 *hl* Wein verkauft. Das Gesammtweinlager im Hauptkeller zu Nussdorf und den fünf Filialkellereien, welche das Winzerhaus errichtet hat, stellte sich am 31. December 1900 auf 6112 *hl*.

Für Weinkäufe, beziehungsweise für Anzahlungen auf Weinlieferungen wurden im Jahre 1900 *K* 316.076·72 verausgabt; für verkauften Wein wurden dagegen *K* 321.863·42 eingenommen.

Im Jahre 1899 hatten zwei landwirtschaftliche Genossenschaften den Kellereibetrieb aufgenommen: die Kellerei-Genossenschaft in Matzen und die landwirtschaftliche Genossenschaft in Ober-Rohrendorf; die erstere steht auf dem Standpunkte der Trauben-, die letztere auf dem Standpunkte der Maischeverwertung.

Die Erfahrungen, welche mit dem »Niederösterreichischen Winzerhaus« in den zwei Jahren seines Bestandes gemacht wurden, haben gezeigt, dass die Errichtung desselben ein ausserordentlich glücklicher Gedanke war, dass damit einem thatsächlichen Bedürfnisse entsprochen und dem niederösterreichischen Weinbaue ein grosser Dienst erwiesen wurde Die Weine, welche das »Niederösterreichische Winzerhaus« dem Consum zuführt, sind vorzüglich in Qualität, sehr preiswert und erfreuen sich einer steigenden Beliebtheit. Das Winzerhaus richtet, nachdem seine Weine auf dem Wiener Platze und im Inlande bereits schlanken Absatz

und einen stets steigenden Consum finden, in neuerer Zeit sein Augenmerk darauf, die niederösterreichischen Weine auch im Auslande zu Ehren und zu erhöhtem Consum zu bringen. Zu dem Ende ist nicht nur die Verbindung mit grösseren Consumenten im Auslande, sondern insbesondere auch der Ausschank ausschliesslich niederösterreichischer Weine in eigenen Weinstuben in grossen ausländischen Städten ins Auge gefasst worden und wird die Durchführung dieses Projectes zweifelsohne auf die Besserung des Absatzes und die Erhöhung der Preise des niederösterreichischen Weines beitragen.

Obmann des »Niederösterreichischen Winzerhauses« ist Prof. Franz Richter.

Die »Niederösterreichische Molkerei« ist die jüngste genossenschaftliche Centralstelle des Landes. Sie wurde gleichfalls 1898 errichtet und verfolgt den Zweck, alle Arten von Molkereiproducten ihren Mitgliedern für deren Rechnung zu verarbeiten und zu verwerten, sowie zur zweckmässigen Herstellung dieser Producte erforderliche Gegenstände für ihre Mitglieder anzuschaffen.

Für die Zwecke dieser Central-Genossenschaft wurde in Wien ein eigenes Gebäude errichtet, das auf eine tägliche Verarbeitung von 30.000 *l* Milch eingerichtet ist. Die Kosten dieser Centralmolkerei belaufen sich für den Bau auf fl. 60.000, für die maschinelle Einrichtung auf fl. 50.000. Für den Betrieb werden fl. 60.000 benöthigt, so dass der Gesammtaufwand fl. 170.000 ausmacht. Zur Deckung dieses Bedarfes wurde von der Molkerei bei der niederösterreichischen Genossenschafts-Centralcasse ein Darlehen von fl 90.000 aufgenommen; weiters gewährte das k. k. Ackerbau-Ministerium eine Subvention von fl. 40.000 und der niederösterreichische Landtag ein unverzinsliches Darlehen von fl. 40.000.

An diese Centrale in Wien haben die einzelnen landwirtschaftlichen Genossenschaften mit Molkereibetrieb ihre Milch zum Zwecke der Weiterverwertung und des Absatzes an die Stadtabnehmer einzuliefern. Die einzelnen localen Milch-Genossenschaften im Lande bilden sich als allgemeine landwirtschaftliche Genossenschaften auf Grund der vom Landesausschusse herausgegebenen Normalstatuten. Die Vollversammlung bestimmt dann den Betrieb der Molkerei als Hauptzweck der Genossenschaft und beschliesst über die Errichtung der etwa nothwendigen Baulichkeiten, über die Geschäftsordnung, über den bei der Milchlieferung zu beachtenden Vorgang u. s. w. Jede derartige Milch-Genossenschaft errichtet ein Milchkühlhaus. Ende 1900 bestanden in Niederösterreich rund 150 milchwirtschaftliche Vereinigungen, die zwar noch nicht alle den Anforderungen entsprachen, die an eine genossenschaftliche Organisation gestellt werden müssen, an deren Umbildung auf Grund des Normalstatutes aber gearbeitet wird, so dass Niederösterreich alsbald zu einer einheitlichen, fest fundierten und weitverzweigten Organisation zum Zwecke der genossenschaftlichen Milchverwertung gelangen dürfte. Als

Zwischenglieder zwischen der Central-Genossenschaft und den einzelnen Local-Genossenschaften sind in der Weiterentwickelung eigene Bezirksmolkereien in Aussicht genommen, welche den Verkehr der Central-Genossenschaft mit den einzelnen örtlichen Genossenschaften zu erleichtern, die überschüssige Milch zu Butter und Käse zu verarbeiten, sowie überhaupt ausgleichend auf den Absatz der Milch einzuwirken haben werden.

Die eigentliche Geschäftsthätigkeit der »Niederösterreichischen Molkerei« begann am 1. Jänner 1900. Trotz der grossen Schwierigkeiten, welche sich dem Unternehmen entgegenstellten, tritt dasselbe schon heute in eine erfreuliche Entwickelung. Die »Niederösterreichische Molkerei« besorgt den Verkauf der Milch durch eigene Filialen, deren sie bis Sommer 1901 40 errichtet hat.

An die staatlichen Krankenhäuser werden nach dem Stande im Sommer 1901 täglich 1600 *l*, an Landesanstalten täglich 600 *l* Milch abgesetzt.

Das erste Betriebsjahr ergab allerdings einen Betriebsausfall von *K* 77,696·29, zu dessen Deckung die staatliche Subvention (sammt Zinsen) per *K* 80.165·62 herangezogen wurde. Dieser Ausfall findet durch die Spesen der neu errichteten Filialen, insbesondere aber auch darin seine Erklärung, dass bei Errichtung der Molkerei ein eigener Gründungsfonds nicht angenommen wurde, so dass in der ersten Betriebsrechnung auch die ganze Baurechnung mit aufgenommen erscheint, also einmalige Auslagen, welche lediglich die Bauperiode belasten. Dazu kommt, dass, wie bei jedem derartigen Unternehmen, die anfängliche Regie von dem augenblicklichen Erträgnisse nicht gedeckt werden kann.

Diese Anfangsschwierigkeiten der »Niederösterreichischen Molkerei« sind überwunden, schon decken alle Filialen ihre Regie, einige liefern auch bereits namhafte Erträgnisse. Das ganze genossenschaftliche Unternehmen tritt somit in eine active Periode, in eine gesunde Entwickelung ein. Sowohl für die bäuerliche Bevölkerung Niederösterreichs, als auch für die Versorgung der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien mit gesunder Milch und vorzüglichen Molkereiproducten ist die Errichtung der »Niederösterreichischen Molkerei« von grosser Bedeutung.

Von den bestehenden landwirtschaftlichen Genossenschaften hatten Ende 1900 29 die Milchverwertung aufgenommen.

Obmann der »Niederösterreichischen Molkerei« ist Franz von P i r k o, dem auch das Hauptverdienst an der Gründung und Organisation dieser Centralgenossenschaft zukommt.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass der Verband ländlicher Genossenschaften in Niederösterreich seit dem Herbste 1900 sich auch mit der O b s t v e r w e r t u n g befasst und sowohl den Verkauf des Obstes als auch den Verkauf von Obstmost organisiert. Zu dem letzteren Zwecke wurde in Wien eine eigene O b s t w e i n k e l l e r e i errichtet, die eine sehr erfreuliche Entwickelung nimmt. Auch die niederösterreichische Centralstelle für Obstverwertung, welche die Vermittelung von Obstverkäufen besorgt, hat sich an den Verband angeschlossen.

An zwei Orten (Lichtenwörth und Herzogenburg) wurden auch Müllerei-Genossenschaften errichtet.

Oberösterreich.

a) Landesculturrath im Erzherzogthume Österreich ob der Enns.

Die Constituierung des Landesculturrathes für Oberösterreich erfolgte auf Grund des am 20. Jänner 1886 beschlossenen Landesgesetzes, betreffend die Errichtung von Bezirks-Genossenschaften der Landwirte und eines Landesculturrathes in Österreich ob der Enns, welches Gesetz am 9. März 1886 die Allerhöchste Sanction erhielt.

Im Sinne dieses Gesetzes kann für jeden Gerichtsbezirk eine Bezirks-Genossenschaft der Landwirte gebildet werden. Die Bezirks-Genossenschaft unterliegt den Vorschriften des Reichsgesetzes vom 15. November 1867 und in ihrer besonderen Eigenschaft als staatlich anerkanntes Organ für landwirtschaftliche Interessen den Bestimmungen des obigen Landesgesetzes. Die Errichtung oder der Fortbestand landwirtschaftlicher Vereine lediglich nach dem Vereins-Gesetz vom 15. November 1867 wird durch die in Rede stehenden Bezirks-Genossenschaften in keiner Weise berührt.

Die Bezirks-Genossenschaft der Landwirte hat den Zweck, die allgemeinen Interessen der Landescultur im Bezirke wahrzunehmen, zu fördern und zu vertreten, und ist demgemäss grundsätzlich als die zur Erstattung selbständiger Anträge hierüber, zur Begutachtung einschlägiger Fragen, sowie zur örtlichen Mitwirkung überhaupt an den bezüglichen Vorkehrungen des Staates oder des Landes zunächst berufene Körperschaft anzusehen.

Es steht ihr insbesondere zu:

1. Die Mitwirkung behufs der Feststellung der aus Staats- oder Landesmitteln im Bezirke zu verleihenden Subventionen nach den hierüber vom Ackerbau-Ministerium, beziehungsweise vom Landesausschusse zu erlassenden näheren Anordnungen.

2. Die Initiative oder Mitwirkung in Betreff jener Einrichtungen und Massnahmen, welche geeignet sind, die Kräftigung und Befestigung des landwirtschaftlichen Besitzes im Bezirke zu fördern und namentlich das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen zu besonderen Zwecken (wie zum Beispiel zur Befriedigung des Personalcredites der Landwirte, zu Assecuranzzwecken u. s. w.) unter Beobachtung der bezüglichen allgemeinen Vorschriften weiter zu entwickeln.

3. Die Initiative oder Mitwirkung zur Förderung landwirtschaftlicher Meliorationen von öffentlicher Bedeutung, sowie des landwirtschaftlichen Unterrichtes.

4. Das im zweiten Abschnitte dieses Gesetzes näher geregelte Recht der Theilnahme an dem Landesculturrathe.

Der Landesculturrath, der auf diesen Bezirks-Genossenschaften fusst, hat die Aufgabe, die Interessen der Landescultur Oberösterreichs wahrzunehmen, zu fördern und zu vertreten. Insbesondere gehören in seinen Wirkungskreis:

1. Die Erstattung von Gutachten in Angelegenheiten der Landescultur über Aufforderung der Regierung oder des Landesausschusses.

2. Die selbständige Einbringung von Anträgen in Angelegenheiten der Landescultur an die Regierung oder je nach Massgabe des Gegenstandes und der Zuständigkeit an den Landesausschuss.

3. Die Unterstützung der Thätigkeit der Bezirks-Genossenschaften der Landwirte und jener anderen Vereine im Lande, welche sich statutenmässig die Pflege und Förderung der Landescultur überhaupt oder einzelner Zweige oder Industrien derselben zur Aufgabe gestellt haben; ferner:

a) Die Mitwirkung bei der Durchführung von Massregeln zur Förderung der Landescultur nach Massgabe der diesfalls von der Regierung oder dem Landesausschusse innerhalb ihres Wirkungskreises ergehenden Aufforderungen;

b) die Pflege der Statistik der Landescultur nach Massgabe der im Einvernehmen mit der Regierung festzustellenden Grundsätze;

c) die Pflege des fachlichen Verkehrs mit den Bezirks-Genossenschaften der Landwirte und anderen Vereinen.

Zur Zeit der Constituierung des Landesculturrathes am 18. November 1886 bestanden 23 landwirtschaftliche Bezirks-Genossenschaften mit zusammen 2670 Mitgliedern. Ende 1900 war die Zahl der Bezirks-Genossenschaften auf 55 mit zusammen 10.910 Mitgliedern angewachsen.

Seit 1. Jänner 1888 gibt der Landesculturrath eine eigene Zeitschrift heraus, die allen Mitgliedern zugeht und daher eine bedeutende Auflage erreicht.

Der Landesculturrath hat einen ständigen Ausschuss mit einem Präsidenten an der Spitze. Der Ausschuss hat 10 Referatsgruppen festgesetzt, und zwar für:

1. Agrar-Gesetzgebung und Volkswirtschaft;
2. Fischerei-Gesetzgebung und Krebszucht;
3. Forstwirtschaft und Jagdwesen;
4. Pflanzenbau;
5. Thierzucht;
6. Bienen- und Geflügelzucht;
7. Pferdezucht;
8. Subventions- und Prämiierungsangelegenheiten;
9. landwirtschaftlicher Unterricht;
10. landwirtschaftliche Statistik.

Die alljährlichen Thätigkeitsberichte, welche im Verlage des Landesculturrathes in Linz erscheinen, geben ein umfassendes Bild über alle von dieser Körperschaft im Interesse der Landescultur eingeleiteten

oder vertretenen Massnahmen. Dieselben werden unterstützt und vielfach erst möglich gemacht durch die namhaften Subventionen, welche der Landesculturrath vom Staate und vom Lande erhält. Derselbe bekam 1900 einen Staatsbeitrag von *K* 41.500 und einen Landesbeitrag von *K* 25.080, welche Beträge für die verschiedensten landwirtschaftlichen Körperschaften des Landes und zur Förderung aller Zweige der Landescultur verwendet wurden.

Der Landesculturrath für Oberösterreich nimmt insbesondere auch lebhaften Antheil an allen öffentlichen Vorgängen, welche das Interesse der Landwirtschaft berühren, und ist in den verschiedensten Stellen, welche im Reiche zur Wahrung landwirtschaftlicher Interessen errichtet wurden, thätig vertreten. Als die auf Grund eines besonderen Landesgesetzes bestehende oberste landwirtschaftliche Centralstelle des Landes hat der Landesculturrath auch vielfach Gelegenheit, in die Thätigkeit der neben ihm bestehenden freien Landwirtschafts-Gesellschaft einzugreifen und fördert die letztere auch durch Bewilligung von besonderen Subventionen. Entsprechend den einzelnen Sectionen, welche der Landesculturrath innerhalb seines ständigen Ausschusses errichtet hat, übt derselbe auch seine Thätigkeit aus und pflegt mit besonderer Intensität alle Zweige der Viehzucht, insbesondere die Pferdezucht, Rindviehzucht und Schafzucht, durch Vertheilung von Subventionen, Veranstaltung von Schauen mit Prämiierungen, durch Vertheilung edler Zuchtthiere, Errichtung von Zuchtstationen u. s. w.

Acker- und Wiesenbau werden durch Vertheilung von Saatgut, durch Verbreitung der Kenntnis einer rationellen Bearbeitung zu heben gesucht, und auch in den Obstbau und Obsthandel greift der Landesculturrath unterstützend ein.

Zahlreich sind die Meliorationsprojecte, deren Inangriffnahme der Landesculturrath entweder angeregt oder thatsächlich unterstützt und durchgeführt hat. Auch den gemeinsamen Warenbezug pflegt der Landesculturrath für seine Mitglieder, und hat derselbe beispielsweise im Jahre 1900 an Thomasschlacke allein bezogen und zu ermässigten Preisen abgegeben:

An einzelne Landwirte	40	Waggons
» Gutsverwaltungen	1	Waggon
» Gemeindevorstehungen	2	Waggons
» Raiffeisen Cassen	2	»
» Bezirks-Genossenschaften	122	»

Um den Mitgliedern des Landesculturrathes den Bezug der Düngemittel unter den herrschenden Marktpreisen zu ermöglichen, verwendet der Landesculturrath einen Theil der Staatssubvention für diesen Zweck

Neben Thomasschlacke ist es hauptsächlich Kainit, der in Oberösterreich verwendet und vom Landesculturrathe bezogen wird.

Der landwirtschaftliche Wanderunterricht wird durch den Landesculturraths-Secretär ausgeübt und veranstaltet der Landesculturrath

überdies auch Lehrcurse für praktische Landwirte zur Verbreitung landwirtschaftlichen Wissens. Einer besonderen Beliebtheit erfreuen sich neuestens die Meierei-Lehrcurse. Neben diesen werden Lehrcurse für Obstbau und Obstverwertung, für Thierzucht und für Futterbau abgehalten.

Die grosse Bedeutung der landwirtschaftlichen Versuchsstation als wirksamsten Hebel des landwirtschaftlichen Fortschrittes erkennend, hat der Landesculturrath im Vereine mit der Landwirtschaft-Gesellschaft und auf hauptsächlichstes Verdienst des Präsidenten der letzteren die landwirtschaftlich-chemische Versuchsstation in Otterbach errichtet. Dieselbe hat sich in der kurzen Zeit ihres Bestandes bereits als ein für das Land unentbehrliches Institut erwiesen und wird von den Landwirten Oberösterreichs bereits ausserordentlich in Anspruch genommen.

Präsident des Landesculturrathes ist gegenwärtig Abt Norbert Schachinger.

b) K. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Österreich ob der Enns.

Dieselbe wurde im Jahre 1845 unter Mitwirkung Seiner kaiserlichen Hoheit des Erzherzogs Johann gegründet und verfolgt ihren Zweck in zwei Hauptrichtungen:

1. In Bezug auf die Vervollkommnung des Betriebes aller Zweige der Landescultur und der landwirtschaftlichen Industrie.

2. In Bezug auf die die landwirtschaftlichen Interessen betreffenden oder auf selbe rückwirkenden Gesetze und Einrichtungen.

In Bezug auf die Vervollkommnung der Landescultur und der landwirtschaftlichen Industrie richtet die Gesellschaft ihre Thätigkeit insbesondere auf nachfolgende Gegenstände:

a) Anbahnung und Erhaltung einer geregelten Verbindung zwischen den Landwirten im Lande, sowie eines erspriesslichen Verkehres mit ausgezeichneten Fachmännern und mit Gesellschaften, Vereinen und Instituten des In- und Auslandes, welche gleiche oder verwandte Zwecke verfolgen;

b) Förderung aller Zweige landwirtschaftlichen Unterrichtes und möglichste Verbreitung der in der Landwirtschaft erzielten Verbesserungen und Fortschritte;

c) Sammlung und Bekanntgabe verlässlicher, die landwirtschaftlichen Verhältnisse des Kronlandes betreffender Berichte, Notizen und Angaben;

d) Herausgabe einer Zeitschrift zur Verständigung der Gesellschaftsvorstände und Mitglieder untereinander in Gesellschaftsangelegenheiten und zur Verbreitung landwirtschaftlicher Kenntnisse;

e) Veranstaltung oder Unterstützung öffentlicher Ausstellungen von Vieh, landwirtschaftlichen Producten, Geräthen und Maschinen;

f) Errichtung von Musterwirtschaften, Erwerbung und entsprechende Verwendung ausgezeichneter Maschinen;

g) Ertheilung öffentlicher Auszeichnungen und Anerkennungen mittels Preismedaillen und Geldpreisen;

h) Aufstellung von Preisfragen und Abhaltung öffentlicher Vorträge.

In Bezug auf die landwirtschaftliche Interessen betreffenden Gesetze und Einrichtungen erhält sich die Gesellschaft in genauer Kenntnis der jeweiligen landwirtschaftlichen Zustände im Kronlande, ermittelt die Gebrechen und Bedürfnisse derselben, prüft die bestehenden oder im Zuge begriffenen Einrichtungen, Gesetze und Verfügungen und deren thatsächliche oder voraussichtliche Einwirkungen auf die landwirtschaftlichen Verhältnisse und richtet nach dem Ergebnisse ihrer Ermittelungen und Prüfungen an die Regierung und die Vertretungskörper des Landes die erforderlichen Bitten und Anträge, oder erstattet die von der Regierung und den Vertretungskörpern des Landes ihr diesfalls übertragenen Berichte und Gutachten.

Die Gesellschaft besteht aus Einzelmitgliedern, und betrug deren Zahl zur Zeit der ersten Generalversammlung am 10. April 1845 1334. Ende 1900 war die Zahl der Mitglieder auf 4300 angewachsen.

Eine ausführliche Darstellung der Entwickelung und Thätigkeit der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Oberösterreich gibt die vom Centralausschuss der Gesellschaft anlässlich der Jubelfeier des 50jährigen Bestandes 1895 herausgegebene Festschrift [1]). Dieselbe zeugt von einer ungemein regen und fruchtbaren Thätigkeit dieser Körperschaft auf allen Gebieten landwirtschaftlichen Strebens und Schaffens. Die Gesellschaft gibt seit 1857 eine eigene Zeitschrift heraus, hat die ersten Anregungen zur Errichtung landwirtschaftlicher Schulen in Oberösterreich (Ritzlhof) und zur Herstellung der Bahnverbindung Linz-Budweis gegeben, die Bodencultur durch Entwässerungs- und Bewässerungsanlagen, sowie eine rationelle Bodenbearbeitung und Düngung zu heben gesucht, der Viehzucht im Lande ihre besondere Aufmerksamkeit zugewandt, allen Zweigen der Landescultur überhaupt stets ihre besondere Fürsorge geschenkt und insbesondere auch jederzeit zur landwirtschaftlichen Gesetzgebung im Interesse des Berufsstandes der Landwirte Stellung genommen. Sie war, solange der Landesculturrath nicht bestand, die einzige landwirtschaftliche Centralkörperschaft im Lande, und wenn ihre Thätigkeit nach der Errichtung des Landesculturrathes auch eingeengt oder wenigstens ihrer Erweiterung bestimmte Grenzen gezogen wurden, so hat die Gesellschaft neben dem Landesculturrathe doch bis heute ihren Platz behauptet und ehrenvoll ausgefüllt. Die Feier des 50jährigen Bestandes, welche sie am 8. September 1895 in Verbindung mit einer Jubiläumsausstellung begieng, war hiefür das sprechendste Zeugnis.

Eine besonders rühmenswerte Schöpfung der Gesellschaft, beziehungsweise ihres gegenwärtigen Präsidenten Georg **Wieninger** ist die Versuchsstation und Lehrwirtschaft in Otterbach, welche für die bäuerliche

[1]) Verlag der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Österreich ob der Enns.

Bevölkerung Oberösterreichs eine wahre landwirtschaftliche Hochschule geworden ist und nach allen Seiten reichen Segen ausstreut.

In der jüngsten Zeit hat sich die Gesellschaft insbesondere bemüht um die Erlassung eines Stierkörungs-Gesetzes, um die Errichtung von Viehsalzverkaufsstellen und um Massnahmen zur Verhinderung der Einschleppung der Schweinepest und gegen die Ein- und Durchfuhr von Fleisch, Speck und Schmalz aus Rumänien, auch hat sie gegen die Einfuhr von Eiern und Geflügel aus Italien wegen der dadurch drohenden Gefahr der Einschleppung der Geflügelcholera Stellung genommen. Durch die Einführung von Wanderversammlungen sucht die Gesellschaft nunmehr belehrend in weiteren Kreisen und auf die geistige Belebung des Bauernstandes in ihrem ganzen Thätigkeitsgebiet einzuwirken. Daneben pflegt sie auch den landwirtschaftlichen Wanderunterricht.

Da in Oberösterreich genossenschaftliche Organisationen, welche sich mit dem gemeinsamen Bezug landwirtschaftlicher Bedarfsartikel befassen, bis jetzt nicht bestehen, hat die Landwirtschafts-Gesellschaft, ebenso wie der Landesculturrath, ihre Thätigkeit auch nach dieser Richtung entfaltet und ganz namhafte Erfolge erzielt. So zeigt der Warenverkehr, beziehungsweise die Bezugsvermittelung der Gesellschaft im Jahre 1900 folgende Zahlen:

	Menge		Geldwert
Düngemittel	1,053.225	*kg*	*K* 63.431 30
Futtermittel	72.290	»	» 12.226·10
Sämereien	46.741	»	» 11.051·90
Maschinen und Geräthe	521	Stück	» 18.745·70
Torfstreu	46.979	*kg*	» 1.223·98
Andere Bedarfsartikel			» 1.403·94
Thiere			» 660,00
		Summe	*K* 108.742·92

Durch das Warenbezugsgeschäft der Gesellschaft wurde der Handel mit landwirtschaftlichen Bedarfsartikeln in reelle Bahnen gelenkt und durch eine entsprechende Untersuchungs- und Controlsthätigkeit der oberösterreichische Landwirt vor Übervortheilungen geschützt.

Verdienstvolle Schöpfungen der Landwirtschafts-Gesellschaft und ihres derzeitigen Präsidenten sind die in neuester Zeit gegründeten Butterverkaufs-Genossenschaften für Centrifugenbetrieb mit einer gemeinsamen Centrale in Schärding. Der Umsatz derselben betrug schon in den ersten drei Vierteljahren ihres Bestandes über 80.560 *kg* Butter.

Die Rindviehzucht wurde von der Gesellschaft durch Errichtung zahlreicher Rinderzuchtstationen, die Schweinezucht durch Errichtung von Edelzuchtstationen organisiert.

Auch veranstaltet die Gesellschaft alljährlich regelmässig Thierschauen und Ausstellungen für alle Zuchtviehgattungen, verbunden mit Prämiierungen.

Dem Obstbau widmet die Gesellschaft ihre besondere Aufmerksamkeit und hat 1900 auch eine eigene Obstverwertungsstelle errichtet.

Zahlreiche Edelreiser und Wildlinge werden alljährlich abgegeben und Obstbau-Besprechungsabende, sowie ganze Obstverwertungscurse abgehalten.

c) Landwirtschaftliches Genossenschaftswesen.

Das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen in Oberösterreich steht unter der besonderen Fürsorge des Landesausschusses, dem in erster Linie die Einführung und Organisation der Raiffeisen-Vereine zu danken ist. Durch Subventionen des Landes, noch mehr aber durch die persönliche Mitwirkung seiner Beamten und die Autorität, welche der Landesausschuss als solcher der neuen Institution gab, sind die Raiffeisen'schen Spar- und Darlehenscassenvereine, nachdem im Jahre 1888 damit der Anfang gemacht worden war, im letzten Jahrzehnt im Lande in grosser Zahl entstanden, und zählte Oberösterreich am 31. December 1900 deren nicht weniger als 190 mit einer Mitgliederzahl von 17.535. Diese 190 Spar- und Darlehenscassenvereine hatten mit Ende 1900 einen Spareinlagestand von *K* 14,418.539 und einen Darlehensstand von *K* 9,617.050. Ihr Umsatz im Jahre 1900 betrug *K* 27,548.911, ihr bisher erzielter Reingewinn *K* 306.955. Der Zinfuss für die Einlagen bewegte sich zwischen 3 und 4½ Procent, der Zinsfuss für die Darlehen in der Mehrzahl der Fälle zwischen 3½ bis 5 Procent.

Die Raiffeisen-Vereine in Oberösterreich stehen, ähnlich wie in Niederösterreich, unter der Patronanz des Landesausschusses, welcher für sie alle anwaltschaftlichen Functionen ausübt und durch eigene Revisoren, welche Landesbeamte sind, auch die ständige Revision vornimmt. Dieselben hatten es deshalb auch nicht nöthig, für anwaltschaftliche und Revisionszwecke zu einem eigenen Verband zusammenzutreten. Hingegen wurde mit 1. Juli 1900 zu Zwecken der Geldausgleichung unter den einzelnen Raiffeisen-Vereinen mit dem Sitze in Linz eine eigene Genossenschafts-Centralcasse errichtet, die schon im ersten Halbjahr ihres Bestandes (1. Juli bis 31. December 1900) es zu einem Gesammtumsatze von *K* 11,268.588·60 brachte. Die Summe der Einlagen betrug in diesem ersten Halbjahr *K* 3,233.909·52, die Summe der Behebungen *K* 598.662·77. Credit wurde in der Höhe von *K* 399.631·04 in Anspruch genommen und Rückzahlungen im Betrage von *K* 47.684·49 geleistet.

Alle principiellen Beschlüsse über die Errichtung und den Ausbau des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens im allgemeinen und der Raiffeisen-Vereine insbesondere wurden in Oberösterreich auf Bericht und Antrag des Landesausschusses vom Landtage gefasst, der auch alle Statuten genehmigt hat. Es hat die Landesverwaltung sonach in der weitgehendsten Weise in den Entwickelungsgang des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens dort eingegriffen, und dem Umstande verdanken die Raiffeisen'schen Spar- und Darlehenscassenvereine in Oberösterreich in erster Linie ihren heutigen Stand und ihre hohe Entwickelung.

Neben den Raiffeisen'schen Spar- und Darlehenscassenvereinen, welche über das ganze Land verbreitet sind und überall wohlthätig wirken,

besteht in Oberösterreich unter dem Schutze des Landesausschusses auch eine »Verkaufs-Genossenschaft der oberösterreichischen Kardenbauer«. Die in Oberösterreich allerdings im Geltungsgebiete einiger nur weniger Gemeinden gezogene Karde erfreut sich unter dem Namen oberösterreichische oder Linzer Karde auf dem Markte einer besonderen Wertschätzung und war früher noch besser gezahlt als in den letzten Jahren. Das Zurückgehen der Preise in den letzten Jahren drängte die oberösterreichischen Kardenbauer auf den Weg der Selbsthilfe, und so wurde auf Grund eines Landtagsbeschlusses vom Jahre 1896 die Genossenschaft der Kardenbauer mit dem Sitze in Katzdorf ins Leben gerufen, durch welche für die vorzügliche oberösterreichische Karde wieder schlankerer Absatz zu entsprechenden Preisen gewonnen wurde. Staat und Land haben diese Genossenschaft mit entsprechenden Subventionen und auch durch Darlehen unterstützt; dieselbe hat auch ein eigenes Lagerhaus in Lungitz, welches mit einem Kostenaufwand von rund *K* 20.000 erbaut wurde.

Nach Überwindung mancher Schwierigkeiten, welche sich der Genossenschaft bei ihrer inneren Gebarung und insbesondere auf dem Markte in den ersten Jahren ergaben, ist dieselbe dank der Einigkeit, welche unter den oberösterreichischen Kardenbauern zutage trat, und der kräftigen Mithilfe des Landesausschusses zu einem gesicherten Bestande gelangt und geht voraussichtlich einer sehr günstigen weiteren Entwickelung entgegen. Im Jahre 1900 betrug ihr Erlös für Karden *K* 190.180·19 und arbeitete die Genossenschaft mit einem Bruttogewinn aus Karden in der Höhe von *K* 109.270·87; der Reingewinn bezifferte sich auf *K* 1825·04, der Stand der Activa und Passiva betrug *K* 364.451·35.

Neben den Raiffeisen-Vereinen und der »Verkaufs-Genossenschaft der oberösterreichischen Kardenbauer« besteht in Oberösterreich noch eine grössere Zahl von Molkereien und Butterverwertungs-Genossenschaften, die erst in neuester Zeit, gefördert vom Landesculturrathe und der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft, entstanden sind und auf die Hebung des Molkereiwesens im Lande einen bestimmenden Einfluss zu nehmen beginnen.

Der geistige Leiter und Organisator des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens in Oberösterreich ist der o. ö. Oberlandesrath Victor Kerbler.

Steiermark.

a) Die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Steiermark.

Die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Steiermark wurde unter Kaiser Franz I. am 4. Februar 1819 als ein freier Verein zur Förderung der Landescultur in ihrem ganzen Umfange und zur Wahrnehmung des Einflusses der Gesetzgebung und Verwaltung auf die Landescultur und volkswirtschaftlichen Interessen, inwieferne sich dieselben auf die Landescultur beziehen, errichtet. Ihre Errichtung erfolgte auf Vorschlag Seiner kaiserlichen Hoheit des Erzherzogs Johann, der auch der erste Präsident

der Gesellschaft bis zum Jahre 1860 war. Die heutige Verfassung der Gesellschaft aus dem Jahre 1892 hat lediglich den geänderten Verhältnissen Rechnung getragen, im übrigen aber die Gesellschaft nach ihrer Grundverfassung aus dem Jahre 1819 weiter entwickelt. Die Gesellschaft vertritt und fördert alle Zweige der Landescultur gegenüber ihren Mitgliedern und nimmt gegenüber der Landesvertretung und Regierung die Stellung einer berathenden Corporation ein. Zur Erreichung ihrer Zwecke ist sie insbesonders befugt:

1. Filialvereine zu bilden, deren Zahl durch die Verhältnisse und Bedürfnisse der einzelnen Landestheile bestimmt wird;

2. Versammlungen abzuhalten;

3. den landwirtschaftlichen Unterricht zu fördern, entweder durch die Forterhaltung oder Errichtung von Fachschulen oder durch Vorschläge zur Förderung jenes Unterrichtes in den Volksschulen;

4. Vorschläge bei der Landesvertretung und der Regierung einzubringen;

5. Druckschriften aller Art zu veröffentlichen, insoferne sie in den Wirkungskreis der Gesellschaft gehören;

6. Verkehr mit auswärtigen Gesellschaften zu unterhalten, um die Fortschritte anderer Länder und Staaten zu erfahren;

7. landwirtschaftliche Ausstellungen abzuhalten, Preise und Auszeichnungen unter die Aussteller zu vertheilen;

8. Preisaufgaben auszuschreiben, die Leistungen ihrer Mitglieder mit Geldprämien zu belohnen oder in anderer Weise auszuzeichnen;

9. besonders hervorragende Leistungen der Mitglieder und solcher Männer, welche sich, ohne Mitglieder zu sein, um die Landwirtschaft ausserordentliche Verdienste erworben haben, der Regierung zur Belobung, Remuneration oder zur Auszeichnung durch Seine k. k. Apostolische Majestät den Kaiser vorzuschlagen;

10. jährliche Beiträge von den wirklichen unterstützenden Mitgliedern, mit Ausnahme der Schullehrer, nach Bestimmung der jeweiligen allgemeinen Versammlung einzuheben.

Ende 1900 zählte die Gesellschaft 63 Filialen mit 5064 Mitgliedern. Von denselben entfallen auf das Oberland 24 Filialen mit 2190 Mitgliedern, auf das Mittelland 24 Filialen mit 2064 Mitgliedern und auf das Unterland 15 Filialen mit 810 Mitgliedern.

In Erfüllung ihrer statutarischen Aufgaben entfaltet die Gesellschaft im ganzen Lande eine rege Thätigkeit und verfolgt insbesondere auch mit Aufmerksamkeit alle öffentlich landwirtschaftlichen Angelegenheiten.

Die wichtigste Einnahmsquelle in allen Theilen des Landes bildet die Viehzucht. Im Oberlande ist es die Rindviehzucht, im Mittellande die Rindviehzucht und der Rinderhandel, und im Unterlande spielt die Schweinezucht eine grosse Rolle in allen Wirtschaftsbetrieben. In den Zuchtgebieten wird das Rind nicht nur zur Ergänzung des eigenen Bestandes, sondern auch zum Verkauf als Zuchtvieh gezüchtet. Für eine

einträgliche Rindviehzucht besitzt Steiermark die günstigsten Bedingungen und diese sucht die Gesellschaft durch eine planmässige Förderung der Rindviehzucht zum Nutzen des Landes auszunützen, in erster Linie durch Verbreitung rationeller Züchtungsgrundsätze, durch Erwirkung und Vertheilung von Subventionen, durch Veranstaltung von Viehschauen mit Prämiierungen und in letzter Linie durch Errichtung von Viehzucht- und Stierhaltungs-Genossenschaften, von denen noch an anderer Stelle die Rede ist. Die Gesellschaft ist aber auch unablässig bemüht, die heimische Viehzucht durch entsprechende veterinär-polizeiliche Massnahmen, die sie entweder bei der Regierung anstrebt oder im eigenen Wirkungskreise durchführt, vor der Einschleppung von Seuchen zu schützen und sieht den wirksamsten Schutz der steiermärkischen Rindviehzucht darin, dass die Vieheinfuhr aus den Ländern der ungarischen Krone erschwert und Vorkehrungen getroffen werden, durch welche der Einschleppung von Thierseuchen aus diesen Ländern wirksam vorgebeugt wird. Darüber hinaus erkennt die Gesellschaft in der Erhöhung des Einfuhrzolles auf lebende Thiere, sowie auf todtes Vieh und thierische Producte ein Hauptschutz- und Förderungsmittel für die heimische Rindviehzucht und ist in diesem Sinne wiederholt bei der k. k. Regierung, bei den gesetzgebenden Körperschaften und in allen einschlägigen Verhandlungen eingeschritten.

Eine wichtige Rolle spielt in Steiermark auch die Pferdezucht. Es werden alljährlich 12.300 bis 12.700 Stuten gedeckt, aus welchen 7000 bis 8500 Fohlen fallen. Die jährliche Ausfuhr beträgt 4000 bis 6000 Fohlen und jüngere Pferde schwerer Zugschläge. Die Pferdezucht in Steiermark ist für viele Landwirte geradezu eine Grundbedingung ihrer wirtschaftlichen Existenz, indem sie oft die einzige Quelle für Bareinnahmen bildet. Die Gesellschaft ist deshalb auch unablässig bemüht, die Pferdezucht durch Aufstellung guter Hengste und eine rationelle Fohlenaufzucht zu heben und strebt, um den Export steiermärkischer Pferde, die zumeist nach Süddeutschland, auch nach Oberösterreich, der Schweiz u. s. w. gehen, zu heben, zoll- und bahntarifarische Erleichterungen an. In der Einstellung der Remontenassentierungen erkennt die Gesellschaft eine grosse Schädigung der heimischen Pferdezucht und ist um die Wiedereinführung dieser Assentierungen bemüht.

Die Schweinezucht sucht die Gesellschaft durch Vertheilung von Gemeindeebern und Eberferkeln, sowie durch Errichtung von ganzen Zuchtstationen zu heben.

Nicht unbeachtet lässt die Gesellschaft auch die Geflügel- und Bienenzucht.

Eines der wichtigsten Landesproducte bildet das Obst, besonders das Kernobst, und bildet das Obst für Steiermark einen Hauptausfuhrartikel. Dasselbe geht hauptsächlich nach Deutschland und der Schweiz. Die Gesellschaft ist bemüht, den Obstmarkt zu organisieren und dadurch auch die Voraussetzung zur Entwickelung einer Obstindustrie zu schaffen.

Zu dem Ende erstrebt die Gesellschaft auch die Schaffung von Verkaufsvermittlungsstellen, Obstmärkten, Erleichterung des Bahntransportes durch Herabsetzung der Frachtsätze und Beförderung mit raschen Zügen und vor allem die Aufstellung eines erhöhten Zolles auf Obst im autonomen Tarife.

Nach dem Obstbau spielt auch der Weinbau eine wichtige Rolle. Derselbe beschränkt sich allerdings auf das Mittel- und Unterland.

In dem östlichen und westlichen Steiermark hat die Weinbaufläche wegen nicht rechtzeitig vorgenommener Bekämpfung der Peronospora in den letzten Jahren eine wesentliche Reduction erfahren. Zur Bekämpfung der Peronospora hat der Landesausschuss den Bezug von Kupfervitriol entsprechend organisiert und dadurch die Bevölkerung vor Übervortheilung geschützt und wesentlich zur Erhaltung der Weingärten beigetragen. Die Errichtung staatlicher Fabriken zur Erzeugung von Kupfervitriol wurde in den Kreisen der Weinbau-Interessenten Steiermarks, unterstützt durch die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft, wiederholt erörtert, und muss der Verwirklichung dieses Projectes bei der immensen Gefahr, die dem gesammten Wein- und Obstbau Österreichs in dem Augenblicke droht, als das zu seiner Erhaltung unerlässliche Kupfervitriol mangels der Productionsfähigkeit der bestehenden Fabriken oder infolge zu hohen Preises seitens der Producenten nicht mehr beschafft werden kann, die grösste Bedeutung beigelegt werden. Zur Wiederherstellung der durch die Reblaus verseuchten Weingärten hat der steiermärkische Landtag im Jahre 1900 einen Betrag von fl. 100.000 aus Landesmitteln flüssig gemacht und dadurch die Action der Landwirtschafts-Gesellschaft auf Erhaltung und Hebung des Weinbaues bestens unterstützt. Die Errichtung einer Landesrebschule in Fürstenfeld wurde auf Antrag der dortigen Filiale der Landwirtschafts-Gesellschaft von der letzteren in Angriff genommen.

Für alle Angelegenheiten des Weinbaues hat die Gesellschaft eine eigene Weinbausection eingesetzt und sucht die Bekämpfung der Peronospora auch durch unentgeltliche Vertheilung von Peronosporaspritzen zu unterstützen. Ebenso werden auch Baumspritzen vertheilt. Der Absatz von frischem Obst und Trauben wird durch Veranstaltung von Obst- und Traubenausstellungen zu fördern gesucht.

Ein besonderes Augenmerk wendet die Gesellschaft der Organisation des Weinhandels zu, und ist sie bestrebt, denselben nach folgenden Gesichtspunkten durchzuführen:

1. Die Bildung bäuerlicher Kellerei-Genossenschaften ist mit allen Mitteln zu fördern und sind hiezu namhafte Unterstützungen zu gewähren.

2. Dem Weinmarkte in Graz, sowie allenfalls anderswo veranstalteten ähnlichen Unternehmungen ist eine ausgiebige Unterstützung zu gewähren.

3. Für den nachweislich zur Weinverbesserung verwendeten Zucker ist die eingehobene Steuer zurückzuerstatten.

4. Zur Hintanhaltung des unlauteren Wettbewerbes mittels Kunst- und Halbweinen ist die strengste Handhabung des Lebensmittel-Gesetzes geboten.

5. Dem Bau und der Pflege der Verkehrsstrassen ist die grösste Fürsorge zuzuwenden, und sind insbesonders die Gemeinde- und Bezirksstrassen in die Staatsverwaltung zu übernehmen.

6. Die Frachtsätze für leere und volle Weinflaschen sind bedeutend zu ermässigen.

7. Der Zoll auf die Einfuhr italienischer Weine ist nur mässig zu erhöhen, vielleicht auf fl. 8 bis fl. 10, dagegen ist der Einfuhrszoll auf ausländische, insbesonders französische Schaumweine bedeutend zu erhöhen. Eine Erhöhung des Zollsatzes für den Weinverkehr in Deutschland erscheint nicht wünschenswert.

8. Der Zoll auf die Einführung von Kork ist zu erniedrigen, die Einfuhr vielleicht überhaupt frei zu geben.

Die Gesellschaft ist auch nach Kräften bemüht, die anderen Zweige der Bodencultur durch belehrende Einflussnahme und directe materielle Förderung zu heben und wendet ihr besonderes Augenmerk auch allen legislativen und verwaltungsrechtlichen Angelegenheiten zu, soweit das Interesse der Landwirtschaft durch dieselben berührt erscheint. Besonders hervorzuheben ist die Stellungnahme der Gesellschaft zur Frage der ländlichen Arbeiter- und Dienstbotenfrage, des Alkoholmissbrauches und seiner Folgen in den Kreisen der im landwirtschaftlichen Betriebe thätigen Bevölkerungsschichten, der Steuerabschreibung bei Elementarschäden, der Erneuerung der Zoll- und Handelsverträge, der Entrichtung der Verzehrungssteuer auf dem Wiener Viehmarkte etc.

Für die Verbreitung landwirtschaftlicher Kenntnisse sorgt die Gesellschaft durch den landwirtschaftlichen Wanderunterricht, an welchem sich neben dem ständigen Wanderlehrer der Gesellschaft auch die Lehrkräfte der landwirtschaftlichen Schulen im Lande und die Leiter der Versuchsstationen in Grottenhof und Marburg betheiligen. Durch die genannten Versuchs- und Untersuchungsstationen, an deren Errichtung die Landwirtschafts-Gesellschaft einen wesentlichen Antheil hat, wird übrigens auch mit Erfolg in den Handel mit landwirtschaftlichen Bedarfsartikeln eingegriffen und dem Fortschritte in der landwirtschaftlichen Praxis in vielfacher Beziehung der Weg geebnet.

Der gegenwärtige Präsident der Gesellschaft ist Adalbert Graf Kottulinsky.

b) Das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen.

Wie in Niederösterreich, standen ursprünglich auch in Steiermark die Spar- und Darlehenscassenvereine unter der Oberaufsicht des Landesausschusses, welcher deren Errichtung und Thätigkeit werkthätig förderte, insbesondere auch die Revision und alle anwaltschaftlichen Functionen ausübte. Nach ihrem ursprünglichen Statut fiel auch den Spar- und

Darlehenscassenvereinen in Steiermark keine andere Aufgabe zu, als Spareinlagen verzinslich anzulegen und den Mitgliedern Darlehen zu gewähren.

Ende 1899 bestanden in Steiermark 157 Spar- und Darlehenscassenvereine (1900 auf 202 angewachsen), deren Mitgliederzahl bei der Gründung zusammen 10.234, Ende 1899 15.533 betrug. Der Landesausschuss hat die Errichtung derselben nicht nur dadurch gefördert, dass er bei der Gründung durch eigene Beamte intervenieren liess und die Revision besorgte, er hat den Raiffeisen-Vereinen für ihre erste Einrichtung auch unverzinsliche Darlehen von je fl. 200 und im Bedarfsfalle zu Zwecken der ersten Capitalsbeschaffung mit 3 Procent verzinsliche in 10 Jahresraten rückzahlbare Darlehen bis zum Höchstbetrage von je fl. 2000 zur Verfügung gestellt. Bis Ende 1899 waren an unverzinslichen Darlehen fl. 30.075 und an mit 3 Procent verzinslichen Darlehen fl. 225.600 bewilligt worden.

Der Geldausgleich für die Raiffeisen-Vereine in Steiermark erfolgte bei der steiermärkischen Escomptebank, und betrug der Einlagenstand bei derselben Ende 1899 fl. 594.887·87

Die Geldausgleichung zwischen den einzelnen Raiffeisen-Vereinen geschah bis 1900 in der Weise, dass Raiffeisen-Cassen mit Geldüberschüssen den nothleidenden Cassen Geld in Form von Spareinlagen, zumeist durch Vermittlung des Landesrevisors, zur Verfügung stellten.

Es ist das Verdienst des steiermärkischen Landtagsabgeordneten Dr. Paul Freiherrn von Störck, dass die Raiffeisen-Vereine Steiermarks, welche unter der Patronanz des Landesausschusses sich wohl erfreulicherweise entwickelt hatten, aber einer einheitlichen Zusammenfassung und Ausgestaltung für weitergehende Zwecke genossenschaftlicher Thätigkeit entbehrten, im Jahre 1900 eine wohldurchdachte und festgegliederte Landesorganisation auf Grund des Gesetzes vom 9. April 1873 in dem »Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften in Steiermark« erhalten haben. Dieser Verband bezweckt:

1. Unter seinen Mitgliedern den Geldausgleich durch Pflege des Contocorrent-Verkehres zu vermitteln, und zwar insbesondere durch verzinsliche Übernahme ihrer flüssigen Gelder in laufende Verrechnung und durch Gewährung von Crediten an dieselben, zu welchem Behufe der Verband auch Darlehen bei Nichtmitgliedern aufnehmen kann;

2. die Revision bei den als Mitglieder angeschlossenen Genossenschaften vorzunehmen;

3. für seine Mitglieder zum landwirtschaftlichen Betriebe erforderliche Bedarfsartikel, welche in grösseren Massen für den landwirtschaftlichen Betrieb der Mitglieder verbraucht werden, und zwar Dünge- und Futtermittel, zur Bekämpfung der Schädlinge dienende Stoffe und Geräthe, landwirtschaftliche Maschinen, Zuchtthiere, Saatgut und andere gewerblich nicht verarbeitete landwirtschaftliche Erzeugnisse, in der Regel im Auftrage und für Rechnung seiner Mitglieder zu kaufen, ausnahmsweise auch für eigene Rechnung zu kaufen und an seine Mitglieder zu verkaufen, ferner Käufe und Verkäufe dieser Art zu vermitteln;

4. landwirtschaftliche Erzeugnisse seiner Mitglieder in deren Auftrag und für deren Rechnung zu verwahren, zu verarbeiten und zu verkaufen, insbesondere auch Lieferungen solcher Erzeugnisse für den Staat, das Land, Gemeinden, Körperschaften oder andere grössere Abnehmer für Rechnung der Mitglieder oder für eigene Rechnung zu übernehmen, und falls es zur Durchführung solcher Geschäfte nothwendig ist, landwirtschaftliche Erzeugnisse bei Mitgliedern, ausnahmsweise auch bei Nichtmitgliedern, einzukaufen; ferner Käufe und Verkäufe dieser Art zu vermitteln;

5. die Anwaltschaft für die als Mitglieder angeschlossenen Genossenschaften zu besorgen; insbesondere die gemeinsamen Interessen aller Genossenschaften, wie auch einzelner Genossenschaften den Behörden gegenüber in allen Verwaltungs-, Steuer- und Gebürenfragen, bezüglich der gerichtlichen Registrierungen u. s. w. zu vertreten, Stellungnahme und Wahrung der Interessen der Genossenschaften der Gesetzgebung gegenüber, Intervention bei Subventionierungen aus öffentlichen Mitteln, Berathung und Belehrung der Genossenschaften bei der Errichtung und in allen Angelegenheiten ihres Betriebes, Hinwirken auf eine gleichmässige Organisation der verschiedenen Genossenschaften, Herausgabe von Satzungsentwürfen, Geschäftsordnungen, Anleitungen und sonstigen Druckschriften, Streben nach einer den Bedürfnissen entsprechenden Ausbreitung des Genossenschaftswesens in der ländlichen Bevölkerung, Schaffung und Fortführung einer Genossenschaftsstatistik, überhaupt Anwendung aller gesetzlichen Mittel zur Förderung des Genossenschaftswesens im Lande und zur Hebung der landwirtschaftlichen Production.

Damit hat Steiermark in seinem genossenschaftlichen Ausbau sich für jene Type entschieden, welche sich in den deutschen Landestheilen von Böhmen und Mähren bereits vorfand, und welche die Vereinigung möglichst vieler genossenschaftlicher Zwecke in einer einzigen Organisationsform, insbesondere die Vereinigung von Credit- und Bezugsgeschäften in einer Genossenschaft erstrebt.

Mit der Schaffung eines solchen Verbandes hörten die Spar- und Darlehenscassenvereine in Steiermark gleichzeitig auf, lediglich Spareinlagen anzunehmen und Darlehen zu gewähren, sie wurden vielmehr nun auch zu Bezugs-Genossenschaften umgestaltet und erhielten eine zu dem Ende erweiterte Verfassung.

Der Verband in Steiermark nimmt auch, ebenso wie die genossenschaftlichen Centralverbände in Böhmen und Mähren, neben den Raiffeisen-Vereinen alle sonstigen landwirtschaftlichen Genossenschaften des Landes als Mitglieder auf und wird so thatsächlich das genossenschaftliche Centrum für das ganze Land und für alle Zweige genossenschaftlicher Thätigkeit.

Wesentlich zustatten wird dem Verbande und insbesondere seiner ankaufsgenossenschaftlichen Thätigkeit kommen der Beschluss des Landtages, nach welchem dem Verbande aus dem Landesfonds halbjährige,

ganz oder theilweise aufkündbare, mit 3 Procent verzinsliche Darlehen als Betriebscapital zur Verfügung gestellt werden, welches Betriebscapital wie folgt gebildet wird:

a) aus *K* 100.000, die dem Verbande sofort nach der Constituierung übergeben wurden, sobald dieses Capital durch die statutenmässige Haftsumme der Mitglieder gedeckt war;

b) aus weiteren *K* 300.000, welche dem Verbande in jährlichen Theilbeträgen, entsprechend den seitens der Raiffeisen-Cassen erfolgenden Rückzahlungen der gegenwärtig ausstehenden verzinslichen und unverzinslichen Darlehen, und zwar sowie das sub *a)* angeführte Capital innerhalb der Höhe der von den Verbandsmitgliedern statutenmässig gewährleisteten Haftsumme zu erfolgen sind.

Die 157 Vereine, welche Ende 1899 in Steiermark bestanden, hatten damals einen Stand von 14.332 Mitgliedern.

Während des Jahres 1899 sind 3643 Mitglieder zugewachsen, und 750 kamen in Abfall.

Anlehen aus dem Landesfonds erhielten im Jahre 1899 35 Vereine, und zwar fl. 37.000 zu 3 Procent verzinslich und fl. 5853·33 unverzinslich. Zur Rückzahlung gelangten im Jahre 1899 im ganzen fl. 30.837·65, darunter fl. 2237·65 unverzinslich.

Laut Vermögensaufstellung beträgt die Summe der mit 31. December 1899 dem Landesfonds schuldigen Anlehen fl. 183.733·18, und zwar fl. 157.925 verzinslich und fl. 25.808·18 unverzinslich.

Aus der Jahresrechnung geht hervor, dass der Einnahmensumme per fl. 3,144.338·54 die Summe der Ausgaben mit fl. 2,327.380·91 gegenübersteht.

Die grössten Summen unter den Einnahmen bilden die gemachten Spareinlagen mit fl. 1,734.839·66 und die zur Rückzahlung gelangten Darlehen mit fl 542.841·23. Erstere Summe stieg gegenüber jener im Jahre 1899 um fl. 192.231·66 letztere um fl. 219.279·26.

Bei den Ausgaben machen die grössten Summen die ausgeliehenen Darlehen mit fl. 1,250.680·13½ und die rückbehobenen Spareinlagen mit fl. 944.674·95 aus.

Der gesammte Spareinlagenverkehr in den ersten 6 Jahren, das ist vom Jahre 1894 bis 1899, beträgt an Einlagen fl. 4,655.831·96 und an Rückerhebungen fl. 1,994.176·27.

Im ganzen wurden 42·8 Procent von den gesammten Einlagen behoben und im Jahre 1899 allein 20·3 Procent, während die Einlagen im Jahre 1899 sich auf 37·3 Procent belaufen.

An Darlehen wurden während der sechsjährigen Periode im ganzen fl. 3,382.531·14 an die Mitglieder ausgeliehen und fl. 1,181.982·72 wiederum zurückbezahlt.

Die Rückzahlungen erreichten sohin die Höhe von 34·9 Procent, die im Jahre 1899 die von 16 Procent und die Darlehensbegebung im Jahre 1899 das Ausmass von 36·9 Procent.

Laut Vermögensaufstellung besitzen die 157 Vereine ein Vermögen von fl. 3,123.922·84, dem die Schuldensumme von fl. 3,077 967·64 gegenübersteht.

Der im Jahre 1899 trotz einer 14·3procentigen Abschreibung vom Inventarswerte per fl. 3071·06 erzielte Reingewinn von fl. 16.767·24 wurde dem Reservefonds per fl. 29.178·96 zugewiesen; mithin beträgt das reine Vereinsvermögen obiger Vereine fl. 45.946·20.

Der Verlust- und Gewinnconto weist obigen Reingewinn für die einzelnen Vereine nach.

Mit der Errichtung des Verbandes im Jahre 1900 wurden in Steiermark auch die gemeinsamen Bezugs- und Absatzgeschäfte erfolgreich in die Wege geleitet, und geht das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen in Steiermark, nach seiner heutigen Organisation und Thätigkeit zu schliessen, voraussichtlich einer weiteren gesunden Entwickelung entgegen.

In neuerer Zeit sind im Lande auch eine Reihe von Viehzucht-Genossenschaften und Stierhaltungs-Genossenschaften entstanden, welchen der Landtag nicht unbedeutende finanzielle Unterstützungen, hauptsächlich in Form von Subventionen zum Ankaufe von Zuchtstieren, gewährt hat.

In Errichtung begriffen sind auch einige Lagerhaus-Genossenschaften, und neben diesen entfalten einige Winzer-Genossenschaften schon eine erspriessliche Thätigkeit.

Die älteste landwirtschaftliche Genossenschaft Steiermarks, welche die grösste Bedeutung erlangte, ist die »Erste Steiermärkische Milch-Genossenschaft« in Graz, die schon 20 Jahre besteht und einen grossen Milchabsatz im Lande und darüber hinaus erzielt hat.

Die ganze genossenschaftliche Organisation, wie sie insbesondere in dem Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften in Steiermark und deren Unter-Genossenschaften zum Ausdrucke kommt, ist auf Bericht und Antrag des Landesausschusses, beziehungsweise des Berichterstatters im Landtage, Dr. Paul Freiherrn von Störck, vom Landtage selbst beschlossen worden und steht dort fortgesetzt unter der aufmerksamen und fördersamen Antheilnahme der Landesvertretung.

Kärnten.

a) K. k. Landwirtschafts-Gesellschaft.

Die Anfänge der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Kärnten und des landwirtschaftlichen Vereinswesens in diesem Lande reichen in die Regierungszeit der Kaiserin Maria Theresia zurück. Aus dem Jahre 1764 stammt die älteste Urkunde über die Errichtung der Gesellschaft, die sonach schon vor etwa 35 Jahren ihre erste Säcularfeier beging.

Der grosse Wandel, welcher sich seitdem in den wirtschaftlichen und socialen Verhältnissen, wie verfassungsrechtlich, vollzog, gieng naturgemäss auch an der Constitution der Gesellschaft nicht wirkungslos vorüber, so dass die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft von heute mit

der »K. k. ständischen Gesellschaft des Ackerbaues und der Künste« kaum viel mehr als den historischen Ursprung gemein hat. Die Gesellschaft in ihrer heutigen Constitution wurde als Verein erst auf Grund eines im Jahre 1889 genehmigten Statutes ins Leben gerufen. Sie vertritt heute die Stelle der in anderen Ländern bestehenden Landesculturräthe und sucht ihre Zwecke zu erreichen: durch Bildung von Gauvereinen, durch Abhaltung von Versammlungen und durch Anwendung alles dessen, was innerhalb der gesetzlichen Grenzen ihr zur Förderung der Landescultur nothwendig oder zweckdienlich erscheint. Die Gesellschaft nimmt zu Mitgliedern nur Einzelpersonen auf und zählte am Schlusse des Jahres 1900 6027 wirkliche und 8 Ehrenmitglieder, die sich zusammen auf 109 Gaue im ganzen Lande vertheilten.

Der Mitgliederstand ist erst in den letzten Jahren so erheblich angewachsen und wesentlich auf die Bildung kleinerer Gaue und eine intensivere Bethätigung innerhalb eines jeden einzelnen Gaues zurückzuführen. Eine weitere Gliederung der Gesellschaft wurde durch die Bildung von Bezirksverbänden herbeigeführt, in deren Ausschüsse auch die in dem betreffenden Bereiche bestehenden Genossenschaften (Credit-Genossenschaften nach System Raiffeisen, Productiv-, Ein- und Verkaufs-Genossenschaften) ihre Obmänner zu entsenden berechtigt sind. Auf diese Weise ist ein inniges Zusammenarbeiten zwischen den landwirtschaftlichen Genossenschaften und der landwirtschaftlichen Vereinsorganisation im Lande angebahnt und ermöglicht.

Die Betheiligung der Bevölkerung in den einzelnen Gauen ist verschieden und steht am höchsten in dem Bezirke Spital a. d. Drau mit 33.4%.

Die Leitung der Gesellschaft liegt in den Händen des Centralausschusses mit einem Präsidenten an der Spitze, und entfaltet die Gesellschaft, welche in ihren »Mittheilungen« auch eine eigene Zeitschrift herausgibt, eine sehr rege Thätigkeit; ihr derzeitiger Präsident ist Anton Tscharre.

Den natürlichen Verhältnissen des Landes entsprechend, gilt ihr besonderes Augenmerk der Hebung der Viehzucht.

Zur Hebung der Landespferdezucht hatte die Gesellschaft bis Ende 1899 15 Pferdezuchtvereine gebildet, und standen im Jahre 1900 in Kärnten 121 Staatshengste und 49 licenzierte Privathengste der norischen Race zur Verfügung. Welchen Factor die Pferdezucht im Lande bildet, geht weiter daraus hervor, dass im Jahre 1900 nicht weniger als 8132 Stuten gedeckt und nach den Staatshengsten allein 2873 Fohlen geworfen wurden. Es ist das wesentliche Verdienst der Gesellschaft, auf die Organisation und Hebung der Pferdezucht im Lande, für die als oberste Instanz ein Comité für Landespferdezucht, mit dem Landespräsidenten als Vorsitzenden, besteht, eingewirkt und dieselbe zu ihrer heutigen Bedeutung gebracht zu haben.

Die Rindviehzucht sucht die Gesellschaft durch Veranstaltung von Rinderschauen mit Prämiierungen, durch Aufstellung von Subventionsstieren

in Sprungstationen und durch Subventionierung von genossenschaftlichen Jungviehalpen zu heben. Die Gesellschaft will in der Folge alljährlich in jedem Bezirk eine und in den grösseren viehreichen Bezirken zwei Rindviehschauen, das sind jährlich insgesammt 40 Thierschauen mit einer Prämiensumme von rund fl. 24.000 abhalten.

Nach dem in Kärnten heimischen Viehschlage hat die Gesellschaft das Land in zwei Zuchtgebiete eingetheilt: in das Blondviehzuchtgebiet und in das Möllthaler Zuchtgebiet. Im Blondviehgebiete wurden 1899 22 Stierprämiierungen und 12 Prämiierungen weiblicher Zuchtthiere, im Möllthaler Zuchtgebiete an 25 Orten Stierprämiierungen und an 28 Orten weibliche Prämiierungen abgehalten. Zur Leitung der Ausstellungen und der Prämiierungen entsendet die Gesellschaft eine ständige, aus drei Mitgliedern bestehende und zu dem Ende eingesetzte Prämiierungscommission.

Der allgemeine Zweck, welcher mit den Rindviehschauen und Prämiierungen verfolgt wird, ist nach der Prämiierungsordnung:

a) die Förderung der Kärntner Rindviehzucht mittelst Vorführung und Vergleichung der Ausstellungsthiere, sowie durch daran geknüpfte öffentliche Belehrungen, um dadurch allerwärts die richtigen Zuchtgrundsätze im Lande zu verbreiten;

b) das in der Rindviehzucht bereits Geleistete festzustellen;

c) die Anerkennung der hervorragenden Züchtungserfolge durch die Prämiierung auszusprechen und auf diese Weise den allgemeinen Wetteifer der Rindviehzüchter hervorzurufen.

Nach den bisherigen Beobachtungen und Erfahrungen sind die Rinderschauen den angegebenen Zweck zu erfüllen geeignet.

Die Gesellschaft strebt, da die Stiergemeinschaften auf freiwilligem Wege sich nicht immer in genügender Anzahl bilden und eine gute Stierhaltung die erste Voraussetzung für die Hebung der Rindviehzucht ist, die Erlassung eines Stierkörungs-Gesetzes an.

Die genossenschaftliche Stierhaltung wird durch entsprechende Vorschriften über die Bewilligung von Stierankaufs-Subventionen vorbereitet. Die Kärntner Stierordnung schreibt vor, dass die Subvention nur dann bewilligt werden kann, wenn die erforderliche Anzahl von Züchtern sich durch Unterfertigung der Stierordnung zur Benützung des Subventionsstieres gegen Entrichtung eines bestimmten Sprunggeldes verpflichtet. Durch diese Einrichtung hat die Landwirtschafts-Gesellschaft die Gewähr, dass der aus öffentlichen Geldern subventionierte Stier thatsächlich auch genügend ausgenützt wird, und eine gewisse Interessengemeinschaft zwischen dem Stiereigenthümer und den Stierbenützern sich herausbildet. Im Jahre 1900 hatte die Gesellschaft 65 Subventionsstiere aufgestellt. Im selben Jahre wurden an Subventionen zur Förderung der Rindviehzucht vom Staate *K* 22.000, vom Lande *K* 12.000 bewilligt.

Gelegentlich der von der Gesellschaft veranstalteten Viehschauen mit Prämiierungen finden auch die Ankörungen für das Landesherdenbuch statt. Die Gesammtzahl der eingetragenen Herdebuchthiere belief

sich 1900 auf 367. Die Stammzuchtregister werden durch die landwirtschaftlichen Gauvereine geführt. Wenngleich damit manche Schwierigkeiten verbunden sind, wird denselben durch die Beistellung von honorierten Zuchtbuchführern begegnet und die Rindviehzucht dadurch in zielsichere Bahnen gelenkt werden können. Durch die Veranstaltung von Zuchtviehmärkten, welche die Gesellschaft organisiert hat, wird der Zuchtviehabsatz gefördert. Die mit 1. Jänner 1900 ins Leben getretene Landes-Viehversicherungsanstalt nimmt dem Züchter das grosse Risico ab, das mit der Viehhaltung verbunden ist und trägt bei zur Erhaltung der Viehwerte. Der Gesammtversicherungswert betrug im Jahre 1900 *K* 927.480, die Summe der eingezahlten Prämien *K* 8139·09. Gegen Rauschbrand hat die Gesellschaft 1900 nicht weniger als 2390 Rinder impfen lassen.

Ihr besonderes Augenmerk wendet die Gesellschaft auch der Hebung der Schweinezucht und Schafzucht durch Ertheilung von Subventionen, Ausgabe guter Zuchtthiere, Veranstaltungen von Schauen mit Prämiierungen, Errichtung von Stammzuchten u. s. w. zu, und auch die Fischzucht und die Bienenzucht erfreuten sich der besonderen Pflege der Gesellschaft.

Den Wiesenbau sucht die Gesellschaft zu heben durch die Verallgemeinerung einer rationellen Cultur, durch Veranstaltung praktischer Wiesenbaucurse, insbesondere aber durch Förderung der Meliorationen, die in den letzten Jahren in zahlreichen Orten durchgeführt wurden.

Obstbau und Obsthandel werden von der Gesellschaft kräftigst gefördert, und bis in die neueste Zeit befasste sich dieselbe auch mit dem gemeinsamen Bezug landwirtschaftlicher Bedarfsartikel für ihre Mitglieder. Seit Gründung des »Landesverbandes landwirtschaftlicher Genossenschaften in Kärnten« ist der gemeinsame Warenbezug auf diesen übergegangen.

Das landwirtschaftliche Unterrichtswesen und der landwirtschaftliche Wanderunterricht insbesondere erfreuen sich der besonderen Fürsorge und Pflege der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft.

Die öffentlichen landwirtschaftlichen Vorgänge verfolgt die Gesellschaft mit Aufmerksamkeit und sucht die Interessen der Landwirtschaft in Gesetzgebung und Verwaltung an allen geeigneten Stellen nachdrücklich zu vertreten.

b) Das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen.

Die ersten Spar- und Darlehenscassenvereine nach Raiffeisens System wurden in Kärnten im Jahre 1887 gegründet. Sowohl von der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft als vom »Kärntner Bauernbund« wurden Petitionen an den Landtag um Unterstützung der im Lande zu errichtenden Raiffeisen-Vereine gerichtet. Auf Antrag des Abgeordneten Hock beschloss der Landtag im November 1889, die Gründung der Spar- und Darlehenscassen nach dem System Raiffeisen zu fördern.

a) durch Gewährung eines Gründungsbeitrages von fl. 50;

b) durch Bewilligung von Darlehen bis zu fl. 500, welche mit $3^1/_2$ Procent zu verzinsen und in fünf gleichen Jahresraten rückzahlbar sind.

Für ersteren Zweck wurde dem Landesausschusse ein jährlicher Credit von fl. 500 und für letzteren ein solcher von fl. 5000 eingeräumt. Bis Ende August 1899 waren auf Grund dieser Beschlüsse an 45 Cassenvereine Gründungsbeiträge zu fl. 50 und an 25 Vereine Darlehen im Gesammtbetrage von fl. 12.500 gewährt worden.

Ein weiterer bedeutsamer Schritt in der Entwickelung des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens in Kärnten war die Gründung eines »Verbandes der Kärntner Spar- und Darlehenscassenvereine« nach System Raiffeisen. Die Constituierung desselben erfolgte auf Grund des Vereins-Gesetzes vom Jahre 1867 am 15. Jänner 1896. Dieser Verband bezweckte nach seinen Satzungen:

1. Die Gesammtinteressen der Vereine in jeder Hinsicht zu wahren und zu vertreten;

2. dem Vereine durch Rath und That an die Hand zu gehen, Aufschlüsse zu ertheilen und Zweifel zu lösen;

3. bei den ihm zugehörenden Vereinen durch eigens hiezu bestellte Organe Revisionen vorzunehmen;

4. den gemeinschaftlichen Ein- und Verkauf landwirtschaftlicher Erzeugnisse zu organisieren und zu fördern;

5. die Errichtung einer Centralcassa als Geldausgleichsstelle anzustreben.

6. die Bildung neuer Vereine zu fördern.

Auf Ersuchen des Verbandes wurde der kärntnerische Landesausschuss durch den Landtag im Jahre 1898 ermächtigt, dem Verbande den zur Revision der Gemeinden zu bestellenden Landesbeamten nach Zulass seiner Zeit zur Verfügung zu stellen. Da es indessen zur Besetzung dieser Gemeinde-Commissärstelle nicht kam, bewilligte der Landesausschuss über neuerliches Einschreiten des Verbandes demselben für die Revision der Raiffeisen-Cassen einen jährlichen Betrag von fl. 200 aus Landesmitteln.

Das k. k. Ackerbau-Ministerium förderte den Verband und die Thätigkeit der einzelnen Raiffeisen-Vereine durch die Bewilligung von Subventionen zur Abhaltung von Cursen für Buch- und Cassenführer, welche Curse seit dem Jahre 1897 alljährlich stattfanden.

Auf Veranlassung des Verbandes fanden im Jahre 1898 beim Landesausschusse unter Mitwirkung der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft Berathungen über die Beschaffung einer Geldausgleichsstelle statt. Das Ergebnis dieser Berathungen kommt in den folgenden, vom Landtag auf Antrag des Landesausschusses gefassten Beschlüssen zum Ausdruck:

1. Der Landesausschuss wird ermächtigt, die Raiffeisen'schen Spar- und Darlehenscassenvereine in der Richtung zu unterstützen, dass derselbe

a) die Verwertung deren überschüssiger Gelder und

b) die Beschaffung mangelnder Betriebsgelder übernimmt.

2. Zum Zwecke der Durchführung dieser Unterstützung wird im Nachhange zum Beschlusse des hohen Landtages vom 14. November 1889 der Landesausschuss angewiesen, die Landeshypothekenanstalt zu beauftragen:

a) überschüssige Gelder bis zur Aufnahmsfähigkeit, jedenfalls aber bis zum Betrage von fl. 20.000, zu übernehmen;

b) Darlehen aus den vorhandenen Capitalien des Landesfonds bis zur Gesammthöhe von fl. 50.000 nach Massgabe des wirklichen Bedarfes zu geben;

c) die Einlagen sowie die Darlehen sind mit 4 Procent jährlich vom Tage der Einlage, respective der Entnahme zu verzinsen.

3. Die Unterstützung kann nur jenen Spar- und Darlehenscassenvereinen zugewendet werden, welche als Mitglieder dem im Jahre 1896 gegründeten »Verbande der kärntnerischen Spar- und Darlehenscassenvereine nach System Raiffeisen in Klagenfurt« angehören und sich der Revision unterwerfen.

Auf Grund dieses Beschlusses trat die Geldausgleichsstelle der Verbandscassen mit 1. Juli 1898 in Wirksamkeit. Innerhalb der zwei Jahre vom 1. Juli 1898 bis 30. Juni 1900 wurden seitens der Mitgliedscassen überschüssige Gelder eingelegt

im Gesammtbetrage von	K 637.589·18
davon wurden behoben	» 383.120·30
so dass ein Einlagenstand von	K 254.468·88

verbleibt.

In dem gleichen Zeitraume wurden bei der Geldausgleichsstelle Darlehen in Anspruch genommen

im Gesammtbetrage von	K 40.400·—
darauf wurden rückgezahlt	» 9.200·—
so dass die Summe der ausständigen Darlehen	K 31.200·—

beträgt.

Es erscheint somit der vom Lande eingeräumte Credit kaum bis zu einem Drittel in Anspruch genommen.

Mit Ende 1900 bestanden in Kärnten 66 Spar- und Darlehenscassenvereine, von denen 42 dem Verbande angehörten. Die Vertheilung der Cassen über das Land ist eine ziemlich gleichmässige.

Über die Geschäftsthätigkeit der Raiffeisen-Cassen in Kärnten bestand bisher keine erschöpfende Statistik. Soweit eine solche festgestellt werden konnte, geht aus derselben hervor, dass im Mittel bei éiner Casse mit 112 Mitgliedern im Jahre 1899 Spareinlagen im Betrage von K 30.000 gemacht und K 26.000 Darlehen an die Mitglieder hinausgegeben wurden. Der Einlagenstand betrug mit Ende 1899 im Durchschnitt bei einer Casse K 56.000 und die Summe der ausständigen Darlehen rund K 50.000. Der durchschnittliche jährliche Geldumsatz per Casse beträgt K 130.000. Für sämmtliche Raiffeisen-Cassen mit mehr als 7000 Mitgliedern berechnet sich die Summe der jährlichen Spareinlagen auf den Betrag von nahezu

2 Millionen Kronen, die an Mitglieder jährlich gewährten Darlehen beziffern sich auf 1·7 Millionen Kronen. Der Einlagenstand sämmtlicher Cassen betrug Ende 1899 3·6 Millionen Kronen und die Summe der aushaftenden Darlehen 3·2 Millionen Kronen; der gesammte Geldumsatz pro Jahr 8·5 Millionen Kronen. Diese Zahlen sprechen laut und deutlich, welche Bedeutung die landwirtschaftlichen Credit-Genossenschaften auch für die bäuerliche Bevölkerung Kärntens bereits erlangt haben.

Der Zinsfuss für die Einlagen beträgt in der Regel 4 Procent, der Zinsfuss für die Darlehen 5 Procent.

Wie in den Sudetenländern, beschränkten auch in Kärnten die Spar- und Darlehenscassenvereine ihre Aufgabe von vornherein nicht lediglich auf die Vermittelung eines billigen landwirtschaftlichen Personalcredites. Unter den in den Statuten der Raiffeisen-Cassen angeführten Zwecken wird immer auch die Förderung des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens überhaupt genannt. Indem die Raiffeisen-Vereine durch ihre erspriessliche Thätigkeit das Verständnis für den Wert des gemeinsamen Vorgehens wecken und unter der Landbevölkerung den Gemeinsinn und das Gefühl der Zusammengehörigkeit wachrufen, bilden sie eine Schule des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens überhaupt. Die landwirtschaftlichen Credit-Genossenschaften bahnen den übrigen landwirtschaftlichen Genossenschaften den Weg oder sie machen dieselben überflüssig, indem sie ausser den Creditgeschäften auch noch andere Zweige der genossenschaftlichen Thätigkeit in ihren Wirkungskreis einbeziehen.

Die Zahl der sonstigen landwirtschaftlichen Genossenschaften ist in Kärnten noch eine kleine und auch die, welche bestehen, sind erst in den letzten beiden Jahren entstanden. Es sind das mit Ende 1900 8 Molkerei-Genossenschaften, 1 registrierte Viehzucht-Genossenschaft und 3 Lagerhaus-Genossenschaften. Voraussichtlich werden aber zu diesen 12 Genossenschaften bald noch andere hinzukommen. Ein gegenseitiges Zusammenwirken zwischen den landwirtschaftlichen Credit-Genossenschaften nach Raiffeisens System und den übrigen landwirtschaftlichen Genossenschaften wird zum raschen Aufblühen des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens in Kärnten wesentlich beitragen.

Ein wichtiger Schritt zu dem Ziele wurde mit der im October 1900 erfolgten Gründung eines »Landesverbandes der landwirtschaftlichen Genossenschaften in Kärnten« gethan, welcher zum Unterschiede von dem früheren, auf Grund des Vereins-Gesetzes bestandenen Verbande, der sich nunmehr auflöste, auf Grund des Genossenschafts-Gesetzes vom 9. April 1873 ins Leben gerufen wurde, und nicht nur Raiffeisen-Cassen, sondern auch die sonstigen landwirtschaftlichen Genossenschaften als Mitglieder aufnimmt. Nach dem § 3 seiner Satzungen können Mitglieder dieses Landesverbandes werden:

1. die landwirtschaftlichen Credit-Genossenschaften nach dem System Raiffeisen, das sind jene Spar- und Darlehenscassenvereine, welche die

Gebürenbegünstigung nach dem Gesetze vom 1. Juni 1889, R.-G.-Bl. Nr. 91, geniessen;

2. andere landwirtschaftliche Genossenschaften mit beschränkter oder unbeschränkter Haftung, welche im Genossenschaftsregister eingetragen sind, den Interessen der ländlichen Bevölkerung dienen, und deren Satzungen mit den Satzungen, Grundsätzen und Beschlüssen des Verbandes sich im Einklange befinden;

3. die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft für Kärnten mit ihren Gauvereinen und landwirtschaftlichen Bezirksverbänden;

4. Einzelpersonen, welche zu Mitgliedern des Verbandsausschusses gewählt werden.

Nach § 2 bezweckt der Landesverband für die ihm angehörigen Genossenschaften:

1. unter ihren Mitgliedern im Anschlusse an die Kärntner Landeshypothekenanstalt den Geldausgleich durch Pflege des Contocorrentverkehres zu vermitteln, und zwar insbesondere durch verzinsliche Übernahme ihrer flüssigen Gelder in laufende Verrechnung und durch Gewährung von Crediten an dieselben, zu welchem Behufe die Genossenschaft auch Darlehen bei Nichtmitgliedern aufnehmen kann;

2. bei der Ordnung der Hypothekarverschuldung der Mitglieder der dem Landesverbande angeschlossenen Genossenschaften und Körperschaften, sowohl durch Convertierung des Lastenstandes, als auch durch Neuaufnahme von Darlehen bei der Landeshypothekenanstalt mitzuhelfen;

3. für ihre Mitglieder zum landwirtschaftlichen Betriebe erforderliche Bedarfsartikel, welche in grösseren Massen für den landwirtschaftlichen Betrieb der Mitglieder gebraucht werden, und zwar: Kunstdüngemittel, Kraftfuttermittel, Sämereien, landwirtschaftliche Maschinen etc., in der Regel im Auftrage und für Rechnung ihrer Mitglieder zu kaufen, ausnahmsweise auch für eigene Rechnung zu kaufen und an ihre Mitglieder zu verkaufen, ferner Käufe dieser Art zu vermitteln;

4. landwirtschaftliche Erzeugnisse ihrer Mitglieder (Getreide, Obst, Molkereiproducte etc.) in deren Auftrag und für deren Rechnung zu verwahren, zu verarbeiten und zu verkaufen; insbesondere auch Lieferungen solcher Erzeugnisse für den Staat, das Land, Gemeinden, Körperschaften oder andere grössere Abnehmer für Rechnung der Mitglieder oder für eigene Rechnung zu übernehmen, und, falls es zur Durchführung solcher Geschäfte nothwendig ist, landwirtschaftliche Erzeugnisse bei Mitgliedern, ausnahmsweise auch bei Nichtmitgliedern, einzukaufen; ferner Verkäufe zu vermitteln;

5. die Revision bei den als Mitglieder angeschlossenen Genossenschaften vorzunehmen;

6. die Anwaltschaft für die als Mitglieder angeschlossenen Genossenschaften zu besorgen, insbesondere die gemeinsamen Interessen aller Genossenschaften, wie auch einzelner Genossenschaften den Behörden gegenüber in allen Verwaltungs-, Steuer- und Gebürenfragen, bezüglich

der gerichtlichen Registrierungen u. s. w. zu vertreten. Dahin gehören: Stellungnahme und Wahrung der Interessen der Genossenschaften der Gesetzgebung gegenüber, Intervention bei Subventionierungen aus öffentlichen Mitteln, Berathung und Belehrung der Genossenschaften bei Errichtung und in allen Angelegenheiten ihres Betriebes, Hinwirkung auf eine gleichmässige Organisation der verschiedenen Genossenschaften, Herausgabe von Satzungsentwürfen, Geschäftsordnungen, Anleitungen und sonstigen Druckschriften; Streben nach einer den Bedürfnissen entsprechenden Ausbreitung des Genossenschaftswesens in der ländlichen Bevölkerung, Schaffung und Fortführung einer Genossenschaftsstatistik, überhaupt Anwendung aller gesetzlichen Mittel zur Förderung des Genossenschaftswesens im Lande und zur Hebung der landwirtschaftlichen Production.

Damit erscheint für das ganze landwirtschaftliche Genossenschaftswesen in Kärnten eine gemeinsame Centralorganisation geschaffen, durch die alle Zweige genossenschaftlicher Thätigkeit werden belebt und in erfolgreiche Bahnen gelenkt werden. Der genossenschaftliche Aus- und Aufbau im Lande erscheint damit nach dem Muster der Sudetenländer und von Steiermark vollzogen und lässt sich auf Grund der gegenwärtigen Organisation für die Weiterentwickelung des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens in Kärnten das Beste erwarten.

An der Spitze des »Landesverbandes« steht dessen gegenwärtiger Präsident Anton Tscharre.

Krain.

a) Die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft für Krain in Laibach.

Die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft für Krain gieng aus der im Jahre 1693 in Laibach gegründeten »Academia Operosorum« hervor, welche sich zumeist mit Naturwissenschaften und dem Landbaue befasste und nach deren Auflösung im Jahre 1725 den Grundstock ihrer Mitglieder an die spätere »Gesellschaft des Ackerbaues und der nützlichen Künste in Krain« abgab. Die Wirksamkeit der Mitglieder war bis zum Jahre 1767 nur eine stille, von diesem Jahre an jedoch infolge behördlicher Anerkennung der Gesellschaft eine regere und zugleich öffentliche, bis die Gesellschaft mit Hofverordnung vom 23. Mai 1787 als ämtlich wirkende und vom Staate unterstützte Vereinigung aufgelöst wurde. Kraft dieser Verordnung wurde ihr Vermögen eingezogen, nur einige wenige Maschinen wurden ihr für den Fall überlassen, »wenn sie aus löblichem Eifer ihre Bemühungen zur Aufnahme des Ackerbaues als eine Privatgesellschaft fortsetzen sollte«. Trotz diesem Schlage glückte es der Gesellschaft, durch jahrelanges Ausharren, in Gemässheit des Hofkanzleirescriptes vom 4. November 1807, Z. 22342, wieder eine behördlich anerkannte öffentliche Wirksamkeit unter dem Titel »Krainerisch ständische Ackerbau-Gesellschaft« zu entfalten.

Allein die später eingetretenen Zeitereignisse, insbesondere die französische Invasion des Jahres 1809, hemmten nebst anderen unvorhergesehenen Hindernissen durch mehrere Jahre die öffentliche und ämtliche Wirksamkeit der Gesellschaft.

Im Jahre 1814, zur Zeit als die Provinz Krain von der französischen Herrschaft wieder befreit und ihrem ursprünglichen Herrscherstammhause wiedergegeben worden war, wurde zwar mit Allerhöchster Entschliessung vom 26. September 1814 die Wiedereröffnung der k. k. Gesellschaft des Ackerbaues und der nützlichen Künste in Krain gestattet, allein neue widrige Ereignisse hemmten die Constituierung der Gesellschaft. Während dieser Ereignisse hatte dennoch ein gewählter Ausschuss an dem Entwurfe der Gesellschaftsstatuten fortgearbeitet und solchen dem k. k. Landespräsidium zur Allerhöchsten Genehmigung vorgelegt, welche auch mit einigen kleinen Abänderungen von Sr. Majestät durch die Allerhöchste Entschliessung vom 3. April 1820 ertheilt wurde. Die Gesellschaft hiess jetzt »K. k. Landwirtschafts-Gesellschaft«.

Im Jahre 1867 wurden die Statuten der Gesellschaft theilweise abgeändert, ihre heutige Verfassung datiert aber aus dem Jahre 1888, und erscheint dieselbe hienach ganz ähnlich organisiert wie die verwandten Gesellschaften von Steiermark, Salzburg u. a.

Ende 1900 zählte die Landwirtschafts-Gesellschaft für Krain 5081 wirkliche Mitglieder, dazu noch 19 Ehren- und 9 correspondierende Mitglieder. Die wirklichen Mitglieder vertheilen sich auf 118 Filialen, welche gleich einem dichten Netze das ganze Land umspannen und die Hauptstärke der Gesellschaft bilden. Infolge ihrer, den Zeitverhältnissen angepassten Organisation sind die Filialen imstande, die Gesellschaftszwecke mächtig zu fördern, indem sie als selbständige Fachvereine auftreten können, als welche sie aus öffentlichen Mitteln nachhaltig unterstützt werden.

Bei der Förderung des Obstbaues, des Weinbaues, sowie bei der Benützung gemeinschaftlicher landwirtschaftlicher Maschinen und beim gemeinsamen Bezug landwirtschaftlicher Bedarfsartikel hat die Gesellschaft eine erspriessliche Thätigkeit in Anlehnung an ihre Filialen entfaltet.

Die Gesellschaftsfilialen hatten Ende 1900 27 Obstbaumschulen, welche einen grossen Theil des jährlichen localen Bedarfes an Obstbäumen decken.

Besonders hervorzuheben ist die Thätigkeit der landwirtschaftlichen Filialen anlässlich der Reconstruction der Weingärten. Es hatten im Jahre 1900 22 Filialen Rebschulen mit 145.148 m^2 Flächeninhalt; fünf dieser Rebschulen erhielten grössere, regelmässige Staats- und Landessubventionen und mehrere derselben haben gleichzeitig auch Musterweingärten. Die genannten fünf Filialrebschulen haben 1900 230.032 veredelte Reben und 380.000 bewurzelte Unterlagen produciert. Es bestehen ausserdem noch 17 andere Filialanlagen, die Eigenthum der betreffenden Filialen sind, jedoch vom Lande und vom Staate unterstützt werden. In diesen

17 Rebanlagen werden jährlich bis 540.000 Schnittreben und bis 18.000 zur Abgabe geeignete Veredelungen gewonnen.

Zur genossenschaftlichen Benützung haben die Gesellschaftsfilialen 185 landwirtschaftliche Maschinen. Ausser diesen Maschinen besitzen einige Filialen zu Obstverwertungszwecken Obstmostanlagen, Obstbrantweinanlagen und Obstdörren. Fünf Filialen haben eigene Gebäude.

Seitdem die Gesellschaft sich auch mit der Vermittelung des Bezuges landwirtschaftlicher Bedarfsartikel befasst, fällt den Filialen auch die wichtige Aufgabe zu, durch den gemeinschaftlichen Bezug die Transportkosten zu erniedrigen, sowie in berücksichtigenswerten Fällen Erleichterungen bei der Bezahlung der bezogenen Waren zu schaffen. Im gemeinsamen Warenbezuge hat die Gesellschaft 1900 einen Umsatz von rund 400 Waggons verschiedener landwirtschaftlicher Bedarfsartikel gehabt.

Die Landwirtschafts-Gesellschaft hat eine Hufbeschlagsschule errichtet und in Laibach eine Baumschule angelegt, welche alljährlich gegen 20.000 Hochstämme und circa 1000 Zwergbäume abgibt. Die Laibacher Baumschule der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft ist die grösste aus öffentlichen Mitteln erhaltene Baumschule in Österreich.

Auf dem Pachthofe, welchen die Gesellschaft in Waitsch unterhält, wird Simmenthaler und Pinzgauer Reinzucht betrieben und aus demselben alljährlich wertvolles Zuchtmaterial abgegeben.

Zur Feier des Regierungsjubiläums Sr. Majestät hat die Gesellschaft 1898 in Laibach eine eigene Haushaltungsschule eröffnet und gleichzeitig einen Kaiser Franz Joseph-Jubiläumsfonds zur Prämiierung von altgedienten landwirtschaftlichen Dienstboten gestiftet.

Die von der Landwirtschafts-Gesellschaft 1868 errichtete landwirtschaftlich-chemische Versuchsstation ist mittlerweile als selbständiges Institut aus dem Verbande der Gesellschaft geschieden.

Präsident der Gesellschaft ist gegenwärtig Otto von Detela.

b) Das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen.

Das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen in Krain ist jüngeren Datums. Nichtsdestoweniger ist auch dort in den letzten Jahren eine grössere Zahl von landwirtschaftlichen Genossenschaften verschiedener Art entstanden und sind dieselben in erster Linie auf die Bemühungen des »Volkswirtschaftlichen Verbandes« (»Gospodarska Zveza«) in Laibach zurückzuführen, zu welchem Verbande die ersten Genossenschaften vereinigt und von dem aus deren weitere Ausbreitung und Thätigkeit gefördert wurde. Der Verband ist für die ihm angehörigen Genossenschaften (und Vereine) Anwaltschafts- und Revisionsverband und hat für die letzteren in jüngster Zeit namentlich auch die gemeinsamen Bezugsgeschäfte in die richtigen Bahnen geleitet. Die Hauptzahl der Mitglieder des Verbandes recrutiert sich aus Krain, doch haben sich ihm auch slovenische Genossenschaften aus den Nachbarländern angeschlossen. Die Summe der Mitgliederantheile betrug Ende 1900 *K* 51.997.

Mit Ende 1900 gehörten dem »Volkswirtschaftlichen Verband« in Laibach an: 66 Spar- und Vorschussvereine und 33 landwirtschaftliche Vereine; ausserdem hatten noch acht Spar- und Vorschusscassenvereine sowie sieben landwirtschaftliche Vereine zu jener Zeit ihren Beitritt in Aussicht genommen.

Von den genannten Vorschusscassen und landwirtschaftlichen Vereinen entfallen:

	Spar- und Vorschussvereine	Wirtschaftliche Vereine
Auf Krain	44	28
» Steiermark	8	6
» Küstenland	15	3
» Istrien	5	2
» Dalmatien	2	1

Den besonderen Verhältnissen in den slovenischen Landestheilen des Geltungsgebietes Rechnung tragend, hatte der »Volkswirtschaftliche Verband« in Laibach seine einkaufsgenossenschaftliche Thätigkeit über die rein landwirtschaftlichen Bedarfsartikel hinaus auch auf Gegenstände des Hausbedarfes ausgedehnt. In neuerer Zeit aber ist dieser Verband bestrebt, seine eigene und die Thätigkeit der ihm angehörigen Untergenossenschaften auf dem Markte auf das mehr landwirtschaftliche Gebiet zu beschränken, eine Beschränkung, welche die landwirtschaftliche genossenschaftliche Organisation in den slovenischen Landestheilen der Südländer nur ihrer eigentlichen Zweckbestimmung näher bringen und ihre gesunde Weiterentwickelung verbürgen dürfte.

Über die Umsätze der slovenischen Genossenschaften kann eine genauere Statistik derzeit nicht geliefert werden.

Präsident des »Volkswirtschaftlichen Verbandes« ist Dr. Johann Šušteršič.

Salzburg.

Die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Salzburg.

Die nachmalige k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Salzburg ist aus der im Jahre 1846 gegründeten Landwirtschafts-Gesellschaft für Österreich ob der Enns hervorgegangen, die in ihrer ursprünglichen Constitution sich auch auf den Salzburger Kreis erstreckte und dort bei ihrer Gründung vier Filialen mit 231 Mitgliedern zählte. Aus diesen vier Filialen wurde im Jahre 1848 die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Salzburg als freier selbständiger Verein zur Förderung der Landescultur und Forstwirtschaft im Herzogthum Salzburg, zur Vertretung ihrer Interessen nach allen Seiten und zur Wahrnehmung des Einflusses der Gesetzgebung und Verwaltung auf die land- und forstwirtschaftlichen Zustände gegründet.

Die Gesellschaft nimmt gegenüber der Regierung und Landesvertretung die Stelle einer berathenden Körperschaft ein, steht unter

dem Schutze eines lebenslänglich gewählten Protectors, hat wirkliche Mitglieder, welche für die Dauer ihres Beitrittes die Rechte und Pflichten solcher nach ihren Satzungen übernehmen, und ernannte Mitglieder, denen nur bestimmte Rechte ohne die Pflichten wirklicher Mitglieder zukommen.

Die Gesellschaft übt ihre Wirksamkeit durch Filialvereine mit bestimmten Abgrenzungsbezirken durch einen Centralausschuss mit dem Sitze in Salzburg, sowie durch ihre Generalversammlungen aus und sucht ihre Zwecke insbesondere zu erreichen durch:

a) die Abhaltung von Versammlungen und landwirtschaftlichen Ausstellungen und die Betheiligung an solchen ausserhalb des Landes;
b) die Förderung des landwirtschaftlichen Unterrichtes sowohl bei den Volksschulen, als auch mittels Errichtung und Erhaltung eigener Fachschulen, dann Abhaltung von Specialcursen über Thierzucht, Viehhaltung für Milch- und Molkereiwirtschaften und landwirtschaftlicher Fortbildungsschulen, durch Zuwendung einschlägiger Lehrmittel, Vermittelung des Besuches auswärtiger Fachschulen u. dergl.;
c) die Veröffentlichung und Verbreitung von Druckschriften und Mittheilungen aus dem Gebiete der Landwirtschaft;
d) die Vertheilung von Unterstützungen, Preisen und Auszeichnungen für bestimmte landwirtschaftliche Leistungen;
e) die Anlage und Bewirtschaftung einer eigenen Versuchsanstalt, Erwerbung und Anwendung der für das Land vortheilhaften Maschinen und Geräthe daselbst, Vertheilung der Erzeugnisse und Veröffentlichung der gewonnenen Erfahrungen;
f) den Verkehr mit auswärtigen Gesellschaften ähnlichen Zweckes, sowie mit landwirtschaftlichen Anstalten und Fachmännern;
g) die Erstattung von Vorschlägen, Berichten und Gutachten an die Regierung und Landesvertretung;
h) die Einhebung jährlicher Geldbeiträge von den wirklichen Mitgliedern und die Erwirkung von Subventionen aus Staats- und Landesmitteln.

Schon in ihrem Gründungsjahre errichtete die Gesellschaft eigene Vereine zur Hebung der Bienenzucht, einige Jahre später durch Subscription einen Gesellschaftsgarten für Obstbau und Bienenzucht, welcher alsbald zu einer Versuchsanstalt erweitert wurde, die sich mit Obstbaumzucht, Zucht von Gemüse und Handelspflanzen, Hackfrüchten und Cerealien, Bienenzucht und Aufzucht der wichtigsten Forstpflanzen befasste.

Die erste von der Gesellschaft veranstaltete Hornvieh-Ausstellung im Jahre 1856 hatte den Zweck, die Beschickung der Pariser Ausstellung vom selben Jahre mit geeigneten Thieren einzuleiten und wurden die auf dieser Ausstellung prämiierten Thiere der Pinzgauer Race thatsächlich auch nach Paris geschickt und dort prämiiert. Ein Jahr später trug die Gesellschaft auf der Wiener Ausstellung die goldene Medaille für einen Pinzgauer Hengst und zahlreiche Prämien für Pinzgauer Rinder

davon. 1861 erhielt die Gesellschaft die erste staatliche Subvention, und im selben Jahre petitionierte die Gesellschaft beim Salzburger Landtag um die Herabminderung der Salzpreise für landwirtschaftliche Zwecke, die Einführung eines Commassations-Gesetzes, die Regulierung der Grundbücher und die Einführung einer verbesserten Dienstbotenordnung. Im selben Jahre schloss sich die Landwirtschafts-Gesellschaft in Salzburg auch einer von der Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien ausgegangenen Petition um Gründung eines »Ökonomischen Beirathes für das k. k. Ministerium des Handels und der Volkswirtschaft« an und veranstaltete in Hallein eine allgemeine landwirtschaftliche Ausstellung.

Der Hebung der Fischzucht begann die Gesellschaft ihr Augenmerk zuzuwenden und liess zu dem Ende auch eigene Studienreisen nach Bayern unternehmen. Die 1864 gebildete Gesellschaft der Freunde der künstlichen Fischzucht schloss sich, ebenso wie der 1863 gebildete Seidenbau-Verein, als eigene Section der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft an.

Auf der landwirtschaftlichen Ausstellung in Hamburg im Jahre 1863, welche Ausstellung die Gesellschaft mit Pinzgauer Rindern beschickte, trug dieselbe zahlreiche Prämien davon und befestigte dadurch den Ruf des Pinzgauer Rindes.

1864 veranstaltete die Gesellschaft mit Erfolg eine landwirtschaftlich-industrielle Ausstellung in Salzburg selbst, der eine zweite schon im nächsten Jahre wieder folgte.

Nach Beschickung der Wiener Ausstellung im Jahre 1866 wurden in Salzburg auf Veranlassung der Gesellschaft im Jahre 1867 die Pferde- und Fohlenmärkte eingeführt.

Um eine entsprechende Arbeitstheilung durchzuführen, wurden im Centralausschuss schon Ende der Sechziger-Jahre vier Sectionen gebildet, und zwar: für die landwirtschaftliche Versuchsanstalt, für Bodencultur, für Viehzucht und für allgemeine Angelegenheiten. Um diese Zeit wurde auch der erste landwirtschaftliche Lehrcurs, der für Lehramtszöglinge bestimmt war, mit gutem Erfolge veranstaltet.

War die Gesellschaft schon bisher nach Kräften bemüht, zur Hebung der Rindviehzucht im Lande und zur Erschliessung günstiger Absatzwege für dieselbe beizutragen, so wurde sie in diesen ihren Bemühungen erst kräftigst unterstützt durch grössere Subventionen, welche ihr das k. k. Ackerbau-Ministerium 1869 bewilligte und die bestimmt waren: für Rindviehzuchtzwecke, zur Anlage und Prämiierung guter Alpenställe und Düngerstätten, zur Förderung der Obstbaumzucht, zum Ankauf landwirtschaftlicher Maschinen, zur Hebung der Fischzucht, sowie zur Einführung von Drainagen und Wiesenculturanlagen. Auch zum Ankauf eines Grundstückes für eine landwirtschaftliche Versuchsanstalt erhielt die Gesellschaft in diesem Jahre vom Ackerbau-Ministerium eine eigene Subvention, und vom Salzburger Landtage eine solche zur Errichtung einer Landwirtschaftsschule. In den folgenden Jahren wurde auch die Abhaltung von

Wandervorträgen aufgenommen und die Ausbildung von Schweizern durch Ertheilung von Reisestipendien unterstützt. Damit wurde die Einführung einer rationellen Molkereiwirtschaft mit Käsebereitung angebahnt.

Einen vollen Erfolg erzielte die Gesellschaft für die Salzburger Rindvieh- und Pferdezucht auf der Wiener Weltausstellung vom Jahre 1873.

1885 erfolgte, nachdem schon 1855 eine Umänderung vorausgegangen, eine neuerliche Reorganisation der Gesellschaft, welche alsbald von einem namhaften Mitgliederzuwachs begleitet war. Derselbe war hauptsächlich auf die Belebung der einzelnen Filialen und die Abhaltung zahlreicher Versammlungen in denselben zurückzuführen.

Eine ganze That der Gesellschaft war die landwirtschaftliche Ausstellung von 1889 in Salzburg, deren Verlauf und Erfolg ein sehr günstiger war.

In dem darauffolgenden Jahre erwarb die Gesellschaft zur Errichtung einer landwirtschaftlichen Schule mit praktischen Special-Lehrcursen einen eigenen Hof, begründete damit die einzige landwirtschaftliche Schule Salzburgs in Klein-Gmain, in der neben dem landwirtschaftlichen und Fortbildungsunterricht alsbald die Specialcurse, zuerst für Molkerei und Thierzucht, aufgenommen wurden. 1893 wurde dort auch bereits der erste Haushaltungscurs abgehalten, 1896 wurde die Schule in Klein-Gmain in eine Winterschule umgewandelt.

1890 beschickte die Gesellschaft erfolgreich die land- und forstwirtschaftliche Ausstellung in Wien, sowie 1891 auch die internationale Zucht- und Nutzviehschau in Wien.

Anfangs der Neunziger-Jahre wurden in Salzburg auch die Raiffeisen-Cassen eingeführt und war die Gesellschaft bemüht, die Errichtung derselben durch eigenes Zuthun und Erwirkung von Landes-Unterstützungen zu fördern.

Die Entwickelung des Raiffeisen'schen Spar- und Darlehenscassenwesens ist in Salzburg indessen noch immer nicht weit gediehen, indem Ende 1900 dort immer noch kaum mehr als 20 Cassen bestanden und diese noch jeglicher centralen Zusammenfassung entbehrten. Die Gesellschaft hat indessen die Errichtung von Landescentralstellen für die Raiffeisen-Cassen Salzburgs bereits in Aussicht genommen.

In den letzten Jahren wurden eigene Züchtervereinigungen in Salzburg gebildet und das Herdebuch für das Pinzgauer-Rind eingeführt. Zur Hebung der Viehzucht wurden auch Jungviehalpen subventioniert.

Die Landwirtschafts-Gesellschaft in Salzburg entfaltet im allgemeinen eine rege Thätigkeit, nimmt insbesondere auch lebhaften Antheil an der Vertretung aller landwirtschaftlichen Interessen in den verschiedenen Reichsstellen, und setzt sich ihr Mitgliederstand mit Schluss des Jahres 1900 wie folgt zusammen:

Protector		1
Ehrenmitglieder		9
Correspondierende Mitglieder		4
Flachgau in 19 Filialen	1523	
Tönnengau » 10 »	603	
Pongau » 11 »	656	
Pinzgau » 17 »	976	
Lungau » 3 »	204	
in 60 Filialen		3962
Bienenzucht-Section	480	
Fischerei-Section	250	
Zwei Fach-Sectionen		730
Mitgliederstand		4705

Präsident der Gesellschaft ist gegenwärtig Hieronymus Graf **Plaz**.

Tirol.

a) Die Entwickelung des landwirtschaftlichen Vereinswesens bis zur Errichtung des Landesculturrathes.

Mit Allerhöchster Entschliessung vom 8. Februar 1838 erhielt die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft für Tirol und Vorarlberg ihren gesetzlichen Bestand, und von diesem Zeitpunkte datiert der Beginn des landwirtschaftlichen Vereinswesens in Tirol. Mit Allerhöchster Entschliessung vom 7. September desselben Jahres wurde der unvergessliche Erzherzog Johann zum Protector der Gesellschaft ernannt, und diesem kaiserlichen Prinzen, dessen Herz so warm für Tirol schlug, verdankte der junge Verein die grösste Förderung.

Erzherzog Johann nahm nicht nur an den Generalversammlungen und den Sitzungen des Centralausschusses der Gesellschaft persönlich theil, öfter in die Verhandlungen eingreifend, sondern er besuchte auch die einzelnen Filialvereine im Lande, um ihre Thätigkeit kennen zu lernen und überall anregend und fördernd einzuwirken.

Der erste hochverdiente Präsident der Tiroler Landwirtschafts-Gesellschaft war Graf Johann Trapp, unter dessen umsichtiger Leitung sich bald in allen Gegenden des Landes Filialvereine bildeten, und zwar für die Kreise Oberinnthal, Unterinnthal einschliesslich der Provinzialhauptstadt Innsbruck, Vorarlberg, Bozen, Bruneck, Trient und Roveredo. Unter diesen Vereinen nahm der Hauptfilialverein in Trient unter der Präsidentschaft des Grafen Benedict Giovanelli bald eine gewisse Selbständigkeit ein.

Die Ereignisse des Jahres 1848 blieben auch auf die Landwirtschafts-Gesellschaft nicht ohne Rückwirkung. Dieselbe war bis dahin mehr eine amtliche und ständische Institution gewesen, und es musste daher die Wandelung der Dinge auf politischem Gebiete nothwendigerweise auf die Thätigkeit der Landwirtschafts-Gesellschaft lähmend einwirken.

Insbesondere der Zusammenhang mit den italienisch-tirolischen Filialvereinen gieng beinahe ganz verloren, aber auch in Deutsch-Tirol wurde die Fühlung der Centrale mit den Zweigvereinen immer geringer.

Erst im Jahre 1851 versuchte man die Gesellschaft neu zu organisieren, allein die Annahme eines Statuts verzögerte sich durch die autonomistischen Bestrebungen der Italienisch-Tiroler.

Es blieb vorläufig nichts übrig, als den beinahe in Vergessenheit gerathenen Centralausschuss der früheren Landwirtschafts-Gesellschaft provisorisch zu ergänzen. Dieser Ausschuss wählte den sehr thätigen Oberlandesgerichtsrath Gspan zum Vorsitzenden, der es sich namentlich angelegen sein liess, das beinahe erstorbene Leben mehrerer Filialen wiederzuerwecken und ihre Verbindung mit der Centrale herzustellen.

Allein es brauchte lange, bis es der Landwirtschafts-Gesellschaft, die sich im Jahre 1858 neue Statuten gab, gelang, in die Kreise der bäuerlichen Bevölkerung einzudringen. Im Centralausschusse und in den Vorstehungen der Filialvereine war zumeist nur der nichtbäuerliche Grundbesitz vertreten.

Infolge dieses Umstandes trat anfangs der Sechziger-Jahre eine neuerliche Krisis ein, und es schien die Central-Gesellschaft ihrer Auflösung entgegenzugehen.

Allein dem damaligen Präsidenten Statthaltereirath Ritter von Barth gelang es, wieder weitere Kreise für die Gesellschaft zu interessieren.

Bei der Generalversammlung im Jahre 1865 konnte ein etwas günstigeres Bild des landwirtschaftlichen Vereinsleben entrollt werden. Dank der wirksamen Unterstützung des um die Landwirtschaft und insbesondere um das Forstwesen Tirols hochverdienten Statthalters Fürsten Lobkowitz und der unermüdlichen Thätigkeit des Curaten Adolf Trientl gelang es, die bedauerliche Theilnahmslosigkeit der Landbevölkerung zu brechen, beinahe abgestorbene Bezirksvereine neu zu beleben und neue zu gründen.

Im Jahre 1865 bestanden 17 Bezirksvereine mit 1186 Mitgliedern, im Jahre 1868 war die Zahl der Bezirksvereine auf 19, jene der Mitglieder auf 1986 gestiegen.

Da die aus dem Jahre 1858 stammenden Gesellschafts-Statuten in wesentlichen Punkten den Bedürfnissen nicht mehr entsprachen, wurde deren Änderung beschlossen, aber erst im Jahre 1871 durchgeführt.

Im Jahre 1870 vollzogen sich einschneidende Änderungen in der Organisation der Gesellschaft. Infolge der Ausscheidung des italienischen Landestheiles und des ehemaligen Bozener Kreises und der Bildung eines Centralvereines in Trient, sowie eines Landwirtschafts- und Gartenbauvereines in Bozen entstanden drei Centralen im Lande, zu Innsbruck, Bozen und Trient, welche, von einander unabhängig, direct mit dem k. k. Ackerbau-Ministerium in Verbindung standen.

Die Centrale in Innsbruck umfasste noch immer den grösseren Theil des Landes, ganz Nordtirol, das Pusterthal und einen Theil des Vintschgau

und legte sich dementsprechend den Namen »K. k. Landwirtschafts-Gesellschaft für Nordtirol, Wipp- und Pusterthal und für die Bezirke Brixen und Glurns« bei.

Im Jahre 1871, in welchem (am 3. Jänner) der Centralausschuss von Seiner k. und k. Apostolischen Majestät empfangen und eingehend über die landwirtschaftlichen Verhältnisse des Vereinsgebietes befragt wurde, hat sich die Zahl der an diese Centrale angegliederten Bezirksvereine auf 30, im Jahre 1874 auf 32, mit einem Mitgliederstand von 4229, gehoben.

Im Jahre 1875 betrug die Zahl der Zweigvereine 33, die Mitgliederzahl 4743. Obzwar auch in den nächsten Jahren eine weitere Ausdehnung der Gesellschaft stattfand, machte sich angesichts des fortschreitenden Niedergangs der tirolischen Landwirtschaft immer mehr und mehr das Bedürfnis nach einer intensiveren Vertretung der landwirtschaftlichen Interessen durch Creierung eines Landesculturrathes geltend, und gelangte dieser Gedanke durch das Landesgesetz vom 8. November 1881 zur Verwirklichung.

Obwohl der Landesculturrath anfänglich gerade bei jenen Kreisen, welche bisher sich am landwirtschaftlichen Vereinsleben betheiligt hatten, auf einen gewissen Widerstand stiess, gelang es doch bald, diesen Widerstand zu überwinden und schon in den ersten Jahren fast in allen Gerichtsbezirken landwirtschaftliche Bezirks-Genossenschaften zu bilden, in welche die bisherigen Filialvereine mit wenigen Ausnahmen aufgiengen. Hiemit hatte auch die Central-Gesellschaft den Boden für ihre Wirksamkeit verloren, und es schien der Sache förderlicher, wenn sich dieselbe auflöste, was auch im Juni 1891 geschah.

b) Die Section Innsbruck des Landesculturrathes für Tirol.

Als anfangs der Achtziger-Jahre die Ursachen des landwirtschaftlichen Niederganges im Landtage zur eingehenden Erörterung gelangten, und zu dessen Bekämpfung verschiedene Postulate gestellt wurden, trat unter denselben vor allem die Forderung nach einer festeren Organisation des Bauernstandes, einerseits zur wirksameren Geltendmachung seiner Interessen und andererseits behufs Bethätigung der Selbsthilfe, besonders hervor.

Diese Forderung fand auch Entgegenkommen bei der Regierung, die im Landtage 1881 einen Gesetzentwurf, »betreffend die Errichtung von Bezirks-Genossenschaften der Landwirte und eines Landesculturrathes in der gefürsteten Grafschaft Tirol« einbrachte, der noch im selben Jahre Gesetz wurde (Landesgesetz vom 8. November 1881, L.-G.-Bl. Nr. 35 mit einer Novelle vom 23. September 1884, L.-G.-Bl. Nr. 30).

Nach diesem Gesetze können in der Regel für jeden Gerichtsbezirk Bezirks-Genossenschaften der Landwirte gebildet werden, die dem Vereinsgesetze vom 15. November 1867 unterliegen, zugleich aber als staatlich anerkannte Organe für landwirtschaftliche Interessen gesetzlich bestimmte Aufgaben haben. Sie sind im

allgemeinen berufen, in Sachen der Landescultur selbständige Anträge zu stellen und bei Durchführung landescultureller Massnahmen durch Staat und Land einzuwirken.

Insbesondere kommt ihnen zu die Mitwirkung bei Verleihung von Staats- und Landes-Subventionen, Förderung des Genossenschaftswesens, der landwirtschaftlichen Meliorationen und des landwirtschaftlichen Unterrichtes.

Mitglieder der Bezirks-Genossenschaften können nur Landwirte sein, die Vorstehung wird auf drei Jahre frei gewählt, nur bedarf der Obmann und Obmann-Stellvertreter der Bestätigung des Statthalters.

Die landwirtschaftlichen Bezirks-Genossenschaften finden ihre organische Vereinigung im Landesculturrathe.

Er ist das gesetzlich zur Wahrung der Interessen der Landescultur in Tirol berufene Organ. In seinen Wirkungskreis gehören insbesondere: Erstattung von Gutachten, selbständige Einbringung von Anträgen, Förderung der Thätigkeit der landwirtschaftlichen Bezirks-Genossenschaften und Pflege des ständigen Verkehres mit denselben, Mitwirkung bei Massnahmen der Regierung und des Landes in Sachen der Landescultur, insbesondere beim Subventionswesen.

Der Landesculturrath besteht aus zwei Sectionen, für Deutsch-Tirol in Innsbruck und für Italienisch-Tirol in Trient, die sich jährlich einmal gemeinschaftlich zur Berathung des Voranschlages und allfälliger anderer, das ganze Land berührender Fragen der Landescultur versammeln, sonst aber ganz selbständig sind.

An der Spitze jeder Section steht der vom Kaiser ernannte Präsident.

Präsident der Section Innsbruck ist gegenwärtig Alfons Ritter von Widmann.

Mitglieder der Sectionen sind die Obmänner der landwirtschaftlichen Bezirks-Genossenschaften und Delegierte des k. k. Ackerbau-Ministeriums und des Landes.

Die ganze Section versammelt sich nach dem Gesetze mindestens einmal im Jahre.

Zur Berathung minder wichtiger Angelegenheiten wird aus der Section »ein ständiger Ausschuss« gewählt, der sich mindestens viermal im Jahre versammelt.

Es ist nicht zu leugnen, dass diese neue Organisation ein bedeutender Fortschritt war.

Die gesetzliche Anerkennung des Landesculturrathes und der landwirtschaftlichen Bezirks-Genossenschaften als berufsständische Organe der Landwirte gab denselben, wenn sie auch noch auf dem Principe der Freiwilligkeit beruhten, gegenüber den früheren Vereinen doch eine ganz andere Bedeutung.

Dies wurde auch von der landwirtschaftlichen Bevölkerung erkannt, so dass trotz des anfänglichen Widerstandes gerade jener Kreise, welche an der alten Organisation betheiligt waren, die Bildung der landwirtschaftlichen Bezirks-Genossenschaften rasch vor sich gieng.

Bereits im Verlaufe des Jahres 1882 constituierten sich 42 Bezirks-Genossenschaften mit einem Stande von 3841 Mitglieder.

Schon im Jahre 1883 waren sämmtliche 40 Gerichtsbezirke Deutsch-Tirols im Landesculturrathe vertreten.

Ende 1900 bestanden 44 landwirtschaftliche Bezirks-Genossenschaften (in vier Gerichtsbezirken zwei) und zeigt die folgende Tabelle die Zunahme des Mitgliederstandes

im Jahre	Mitglieder
1883	4.737
1886	7.292
1889	9.904
1892	11.919
1895	12.594
1898	13.858
1900	14.980

Die früheren Filialvereine giengen allmählich in die landwirtschaftlichen Bezirks-Genossenschaften auf, wodurch die Central-Gesellschaft den Boden für ihre Wirksamkeit verlor. Wie schon oben sub *a* bemerkt wurde, hat sich dieselbe im Jahre 1891 aufgelöst, ihr Vermögen dem Landesculturrathe überlassend.

Das landwirtschaftliche Vereinsleben concentriert sich somit dermalen in den landwirtschaftlichen Bezirks-Genossenschaften und im Landesculturrathe.

Landwirtschaftliche Ortsvereine existieren nur ganz vereinzelt. Dies ist vielleicht ein Mangel in der Organisation, da sich das landwirtschaftliche Vereinsleben in örtlichen Vereinen bei fortwährendem Contacte der Mitglieder viel lebhafter entwickelt als bei den seltenen Versammlungen der landwirtschaftlichen Bezirks-Genossenschaften.

Wenn auch durch den Beitritt zahlreicherer Landwirte die Bedeutung und der Einfluss des Landesculturrathes und der landwirtschaftlichen Bezirks-Genossenschaften gewiss gesteigert werden könnte, brach sich in den Kreisen der Tiroler Landwirte doch schon bald die Erkenntnis Bahn, dass für eine wirksame Vertretung der landwirtschaftlichen Interessen noch eine vollkommenere, alle Berufsgenossen umfassende Organisation nothwendig sei.

In der Plenarversammlung des Landesculturrathes vom 16. November 1887 wurde daher der Beschluss gefasst, es sei die obligatorische Vereinigung aller Landwirte zu Berufs-Genossenschaften anzustreben.

Seit jener Zeit ist die Frage nicht mehr von der Tagesordnung verschwunden.

Im Jahre 1893 legte die Section Innsbruck dem Landtage einen Gesetzentwurf über die Errichtung obligatorischer Berufs-Genossenschaften vor, der vom Landesausschusse dem Ackerbau-Ministerium behufs Bekanntgabe seiner Anschauung übermittelt wurde. Da inzwischen die

erste Regierungsvorlage über die Berufs-Genossenschaften und Rentengüter im Reichsrathe eingebracht worden war, gieng die Regierung auf eine meritorische Erwiderung nicht ein und hat der Landtag in der Erwartung, dass ein bezügliches Reichsgesetz bald zustande kommen werde, diesen Entwurf nicht weiter in Berathung gezogen, wohl aber, als sich das Zustandekommen des Reichsgesetzes verzögerte, wiederholt dem dringenden Wunsche darnach Ausdruck verliehen, und den Landesausschuss bereits beauftragt, im Falle des Zustandekommens eines Reichs-Rahmengesetzes einen Entwurf für ein Landesgesetz auszuarbeiten.

c) Die Section Trient des Landesculturrathes für Tirol.

Diese Section wurde auf Grund des Gesetzes vom 8. November 1881 im Jahre 1882 ins Leben gerufen. Mit derselben stehen in gesetzmässigem Verbande 28 Bezirks-Genossenschaften der Landwirte, welche nach dem Stande zu Anfang des Jahres 1898 6595 Mitglieder zählten. Von diesen Genossenschaften sind 24 schon in den Jahren 1882 und 1883 activiert worden. Im Jahre 1896 wurde die Anwaltschaft der im Gebiete der II. Section des Landesculturrathes (Trient) bestehenden wirtschaftlichen Genossenschaften, mit dem Sitze in Trient, ins Leben gerufen, welche mit der gedachten Section ebenfalls im gesetzmässigen Verbande steht.

Neben der Section bestehen in Italienisch-Tirol noch als selbständige landwirtschaftliche Vereine das Consorzio agrario Trentino, gegründet 1870 mit 391, und die Società agraria Roveretana, gegründet 1869 mit 209 Mitgliedern, und sei an dieser Stelle auch noch der Käserei-Genossenschaft in Pranzo, Bezirk Riva, gegründet im Jahre 1880, Erwähnung gethan.

Über die Thätigkeit der Landesculturrathssection in Trient gibt eingehenden Aufschluss die in diesem Bande des Werkes auf Seite 422 bis 437 in italienischer und deutscher Sprache abgedruckte, vom Sections-Präsidenten Maximilian Ritter von Mersi verfasste Monographie: »La Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'Agricoltura per il Tirolo e le Istituzioni da essa emanate« (»Die Section Trient des Landesculturrathes für Tirol und die von ihr ins Leben gerufenen Einrichtungen«), auf deren Inhalt hiermit verwiesen wird.

d) Entwickelung und jetziger Stand der landwirtschaftlichen Genossenschaften in Deutsch-Tirol.

Als am vollkommensten organisierte Genossenschaften treten uns jene zur Pflege des ländlichen Personalcredites die Raiffeisen-Cassen entgegen.

Die Einführung der ländlichen Spar- und Darlehenscassen nach dem System Raiffeisen erfolgte in Deutsch-Tirol unter der Patronanz des Landesculturrathes.

Nachdem dieser die für Tiroler Verhältnisse passenden Musterstatuten, Geschäftsordnung und Buchführung auf Grund eingehender

Berathungen im Schosse des ständigen Ausschusses festgesetzt hatte, schritt er im Jahre 1888 zur Gründung der ersten Cassen.

Er besorgte provisorisch die Geschäfte der Anwaltschaft bis zur Gründung des Anwaltschafts-Verbandes im Jahre 1891 und erwirkte die finanzielle Förderung der Raiffeisen-Cassen durch die Landesvertretung.

Mit der Gründung des Anwaltschafts-Verbandes im Jahre 1891 war die Einflussnahme des Landesculturrathes auf die Raiffeisen-Cassen im wesentlichen abgeschlossen.

Die, eine gedeihliche Weiterbildung der ganzen Organisation verbürgenden Grundsätze waren aufgestellt und hatten sich soweit eingelebt, dass die Raiffeisen-Cassen fürderhin einer selbständigen Entwickelung mit Beruhigung überlassen werden konnten.

Die Ingerenz des Landesculturrathes seit Gründung des Anwaltschafts Verbandes kommt noch in der Entsendung eines Vertreters in denselben und in der Propaganda, welche die Organe des Landesculturrathes beim Wanderunterrichte für die Raiffeisen-Cassen machen, zum Ausdrucke.

Der Anwaltschafts-Verband besorgt die Revision der Cassenvereine und ist dermalen Berather in allen Angelegenheiten der Gründung, Geschäftsführung und des Verkehres mit den Behörden, sowie der Vertreter ihrer gemeinsamen Interessen.

Revisoren sind gegenwärtig drei thätig.

Seit dem Jahre 1893 werden vom Anwaltschafts-Verbande auch regelmässige Zahlmeistercurse zur Heranbildung von Zahlmeistern abgehalten.

Im Jahre 1895 wurde der Ausbau der Creditorganisation durch die Gründung der Centralcasse als Geldausgleichstelle zwischen den einzelnen Cassenvereinen vollendet.

Es kann mit Befriedigung constatiert werden, dass sich der Grundsatz der Selbstverwaltung bei den Raiffeisen-Cassen hierzulande vollkommen bewährt hat.

Die Selbstverwaltung entspricht mehr dem Principe der genossenschaftlichen Selbsthilfe und erhält das Bewusstsein der eigenen Verantwortlichkeit viel reger, als dies, wie das in einigen Kronländern geschieht, bei der Unterstellung der ganzen Institution unter die Landesverwaltung der Fall wäre.

Ende 1900 bestanden in Deutsch-Tirol 201 Raiffeisen-Cassenvereine mit 15.000 Mitgliedern. Es haben somit 38 Procent der Gemeinden Deutsch-Südtirols Raiffeisen-Cassen.

Aus dem vorliegenden Ausweis des Anwaltschafts-Verbandes für das Jahr 1899 sind folgende Daten über die Geldbewegung der Raiffeisen-Cassen zu entnehmen:

Zahl der Spareinlagen		27.102
Summe der Spareinlagen	K	7,976.216
Summe der Rückzahlungen	»	5,155.630
Guthaben	»	16,971.044

Zahl der Darlehen		6.064
Summe der Darlehen	K	4,369.018
Summe der rückgezahlten Darlehen	»	2,787.481
Summe der ausständigen Darlehen	»	9,223.860
In laufende Rechnung gegeben	»	5,850.184
In laufende Rechnung erhalten	»	4,704,276
Summe der Ausstände	»	6,983.707
Gesammtumsatz im Jahre 1899	»	33,000.806
Stand der Reservefonds	»	256.486

Der Centralcasse gehören Ende 1900 127 Cassenvereine an.

Nach dem Jahresabschlusse derselben betrugen für 1900:

die Einlagen der Mitglieder	K	1,450 948
die Vorschussrückzahlung der Mitglieder	»	326.998
die Einlagerückzahlungen	»	1,189.287
die gegebenen Vorschüsse	»	420.567
der Stand der Einlagen der Mitglieder mit Ende 1900 war	»	1,804.067

Die Förderung der Raiffeisen-Cassen seitens des Landes bestand in der Gewährung von Gründungsbeiträgen für die einzelnen Cassen (zuerst je K 400, später K 300), Beistellung eines Rechnungsbeamten als provisorischen Revisor bis zur Gründung des Anwaltschafts-Verbandes, dann Subventionierung des letzteren für Revisionszwecke und Gewährung eines einmaligen Gründungsbeitrages an die Centralcassa.

Von Seite des Staates hat die Raiffeisen-Organisation bisher keine materielle Unterstützung erhalten.

Die nächst wichtige Gruppe sind die Productiv-Genossenschaften, welche die gemeinsame Verarbeitung und Verwertung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse zum Zwecke haben.

Die älteste und verbreitetste Art derselben sind die Molkerei-Genossenschaften.

Die meisten beruhen auf einem privatrechtlichen Vertrage der Mitglieder, nur ganz vereinzelte sind registrierte Erwerbs- und Wirtschafts-Genossenschaften. Der Grund für diese Erscheinung liegt in der Besorgnis vor der Besteuerung, die vor Erlassung der neuen Personalsteuer-Gesetze auch begründet war, und dann in der Abneigung vor den Formalitäten, mit denen die Registrierung an und für sich und die Geschäftsführung registrierter Genossenschaften verbunden ist.

Kleine Sennereien finden mit diesen Privatverträgen auch das Auslangen, für grössere ist die Registrierung, da jetzt auch die Bedenken wegen der Besteuerung weggefallen sind, wünschenswert, und im Falle sie vom Credite der Raiffeisen-Organisation Gebrauch machen wollen, nothwendig.

Der Landesculturrath hat daher auch im Jahre 1900 Musterstatuten für registrierte Molkerei-Genossenschaften mit beschränkter Haftung entworfen.

Dermalen bestehen im deutschen Sectionsgebiete ungefähr 90 Sennerei-Genossenschaften.

Für die technische Controle, für die gemeinsame Beschaffung der Centrifugen und anderer Molkereigeräthe, für die Vermittelung des Absatzes und endlich für anwaltschaftliche Zwecke überhaupt wurde im Jahre 1894 der Verband der Genossenschafts- und Privat-Sennereien Deutsch-Südtirols gegründet, der auf dem Vereins-Gesetze beruht.

Als Geschäftsführer und technischer Consulent steht dem Vereins-Obmann der Molkerei-Wanderlehrer des Landesculturrathes zur Seite.

Die Förderung der Molkerei-Genossenschaften seitens des Landesculturrathes besteht in der Gewährung von Gründungssubventionen für Bau und Einrichtung der Sennereigebäude aus den ihm von Staat und Land für Molkereizwecke bewilligten Mitteln, Entsendung des Molkerei-Wanderlehrers zu periodischen Inspicierungen der Molkerei zwecks Abstellung von Betriebsfehlern, Einführung von Verbesserungen in der Käsefabrication u. s. w.

Bezwecken die Molkerei-Genossenschaften die rationellere Verarbeitung und bessere Verwertung der Milch, so sollen die Viehzucht-Genossenschaften die Thierproduction selbst auf eine höhere Stufe bringen. Durch sorgfältige Auswahl der männlichen und weiblichen Zuchtthiere nach Race und Leistung und durch den Abstammungsnachweis soll die Qualität des Viehstandes der Mitglieder verbessert und dadurch dessen Wert erhöht werden.

Die Musterstatuten der Viehzucht-Genossenschaften wurden vom Landesculturrathe entworfen, und zwar auf Grund des Vereins-Gesetzes, was, da sich der im wesentlichen in züchterischen Massnahmen bestehende Zweck dieser Genossenschaften auch in der einfacheren Form des Vereines erreichen lässt, vollkommen hinreichend ist.

Das kaufmännische Moment tritt bei denselben ganz zurück, da der genossenschaftliche Verkauf von Zuchtvieh hierzulande wohl kaum Eingang findet, und sich die Thätigkeit der Viehzucht-Genossenschaften in dieser Richtung auf das Zusammenführen von Käufer und Verkäufer behufs Ausschliessung des Zwischenhandels beschränken wird.

Die Ingerenz des Landesculturrathes auf die Viehzucht-Genossenschaften besteht in dem statutenmässigen Rechte, ein Mitglied in den Züchter-Ausschuss zu entsenden und dessen Beschlüsse einer Überprüfung zu unterziehen.

Ausserdem übt der Landesculturrath bei den subventionierten Viehzucht-Genossenschaften — und andere bestehen dermalen nicht — eine allgemeine periodische Controle in fachtechnischer Beziehung durch das im Jahre 1897 eingesetzte Überwachungs-Comité aus, dessen Weisungen die Viehzucht-Genossenschaften nachzukommen haben.

Die ersten derartigen Genossenschaften entstanden im Jahre 1894, gegenwärtig sind deren 35 in Thätigkeit.

Sie werden mit Gründungsbeiträgen von *K* 400 bis *K* 800 aus der Staats- und Landessubvention für Rindviehzucht und mit den erforderlichen Büchern, Drucksorten und Requisiten betheilt.

Nach Massgabe der Entfaltung ihrer Thätigkeit erhalten sie weitere Jahressubventionen bis zur Höhe von K 400.

Den hervorragendsten Platz unter den Productiv-Genossenschaften sowohl hinsichtlich des Wertes des Erzeugnisses, als auch hinsichtlich der Höhe der Gründungskosten und des Betriebsaufwandes nehmen die Kellerei-Genossenschaften (registrierte Genossenschaft mit beschränkter Haftung) ein.

Die Musterstatuten hiefür hat der Landesculturrath entworfen, und unter seiner Einflussnahme haben sich im Jahre 1893 die ersten Genossenschaften Andrian, Neumarkt und Terlan gebildet.

Dazu kamen im Laufe der Jahre noch Tramin, Auer, Kaltern, Kurtatsch, Margreid und in jüngster Zeit Marling, so dass gegenwärtig neun registrierte Kellerei-Genossenschaften im Sectionsgebiete bestehen.

Die technische und finanzielle Controle über dieselben übte bisher der Landesculturrath, und zwar erstere durch die Direction der Landesanstalt in S. Michele und letztere durch den Anwaltschafts-Verband der Raiffeisen-Cassen aus.

Im Jahre 1900 hat sich ein Verband der Kellerei-Genossenschaften Deutsch-Tirols in Bozen als registrierte Genossenschaft mit beschränkter Haftung gebildet, deren vornehmlichster Zweck die Überwachung und Belehrung der einzelnen Genossenschaften in technischer Beziehung und die Vermittelung des Absatzes ihrer Producte ist.

Für die Zukunft ist auch der Verkauf der Genossenschaftsweine auf eigene Rechnung des Verbandes in Aussicht genommen.

Weiters obliegt dem Verbande die Revision der Buchführung bei den angeschlossenen Genossenschaften.

Derselbe ist nach seinem Statut der Oberaufsicht des Landesculturrathes unterstellt.

Die Kellerei-Genossenschaften wurden bisher von Fall zu Fall über Antrag des Landesculturrathes von Staat und Land in namhafter Weise unterstützt, und zwar sowohl durch nicht rückzahlbare Subventionen als auch durch unverzinsliche Darlehen.

Eine weitere Art von Productiv-Genossenschaften repräsentiert die Obstproducenten-Genossenschaft Meran-Burggrafenamt, die im Jahre 1895 mit Hilfe einer Staats- und Landessubvention zum Magazinsbau gegründet wurde, im Jahre 1899 einen Umsatz von K 168.000 hatte und sich auf den grossen Obstplätzen des Auslandes bereits einen guten Ruf gesichert hat.

Nun bleiben noch als dritte wichtige Kategorie der landwirtschaftlichen Genossenschaften die Bezugs-Genossenschaften zur gemeinsamen Beschaffung landwirtschaftlicher Bedarfsartikel zu erörtern.

Der gemeinsame Bezug hat sich bisher mit später zu erwähnenden geringfügigen Ausnahmen durchwegs im Anschlusse an die landwirtschaftliche Vereinsorganisation — die landwirtschaftlichen Bezirks-Genossenschaften — entwickelt; wie dies ursprünglich wohl überall der Fall war.

Anfänglich erliess der Landesculturrath eine Offertausschreibung über die wichtigsten landwirtschaftlichen Bedarfsartikel und theilte die Preise der offerierenden Firmen den landwirtschaftlichen Bezirks-Genossenschaften mit, die dann selbständig ihre Bestellungen machten.

Im Jahre 1891 wurde der Einkaufsverband in Rothholz gegründet und durch ihn zuerst der gemeinsame Einkauf für die nordtirolischen landwirtschaftlichen Bezirks-Genossenschaften durchgeführt.

Im Jahre 1893 wurde der Verband der landwirtschaftlichen Bezirks-Genossenschaften Deutsch-Südtirols in Bozen und im Jahre 1894 an Stelle des Rothholzer Verbandes der Verband landwirtschaftlicher Bezirks-Genossenschaften in Innsbruck auf Grund des Vereins-Gesetzes ins Leben gerufen, die für Süd- und Nordtirol den gemeinsemen Einkauf selbständig besorgen und nur unter einer gewissen Oberaufsicht des Landesculturrathes stehen.

Dem Verbande in Innsbruck gehören 31 landwirtschaftliche Bezirks-Genossenschaften, 4 Spar- und Darlehenscassenvereine und ein landwirtschaftlicher Ortsverein mit zusammen 11.000 Mitgliedern, dem Verbande in Bozen 13 landwirtschaftliche Bezirks-Genossenschaften mit einem Mitgliederstande von zusammen 3600 Mitgliedern an. Es sind sonach sämmtliche landwirtschaftliche Bezirks-Genossenschaften, welche eine Zahl von beinahe 14.000 Landwirten repräsentieren, der Einkaufsorganisation angeschlossen.

Die beiden Verbände erhalten seit ihrer Gründung zur Deckung der Regieauslagen einen jährlichen Staatsbeitrag von *K* 4000 und einen Landesbeitrag von *K* 3000.

Die landwirtschaftlichen Bedarfsartikel verschiedener Art, welche 1900 durch die beiden Verbände Innsbruck und Bozen gemeinsam eingedeckt wurden, repräsentierten einen Gesammtwert von *K* 651.254.

Neben dieser Bezugsorganisation sind im Jahre 1899 in Brixen und dessen Umgebung, dann im Pusterthal »landwirtschaftliche Genossenschaften« als registrierte Genossenschaften mit beschränkter Haftung entstanden, die unter anderem auch den gemeinsamen Bezug landwirtschaftlicher Bedarfsartikel selbständig aufgenommen haben, deren Anzahl beträgt gegenwärtig neun.

Auf Grund der Wahrnehmungen, welche im Laufe der Zeit bei den gegenwärtigen Einrichtungen für den gemeinsamen Einkauf gemacht wurden, und auf Grund der über die zweckmässige Organisation des gemeinsamen Einkaufes anderwärts gewonnenen Erfahrungen kam der Landesculturrath zur Überzeugung, dass es auch für Tiroler Verhältnisse wünschenswert, ja nothwendig sei, das Bezugsgeschäft von den landwirtschaftlichen Vereinen allmählich auf den festeren Boden der Erwerbs- und Wirtschafts-Genossenschaften hinüber zu leiten, wenn es mit kaufmännischem Schwung betrieben werden soll.

Die Plenarversammlung der Section vom 15. November 1899 hat in dieser Erwägung die erforderlichen Beschlüsse über die Ausgestaltung

des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens gefasst, welche Beschlüsse im Berichte des Volkswirtschafts-Ausschusses des Tiroler Landtages (Beilage 112 des stenographischen Landtagsberichtes ex 1900) aufgenommen erscheinen.

Von der mit diesen Beschlüssen eingeleiteten und vom Landtage ausdrücklich gutgeheissenen Action ist bisher Folgendes zur Durchführung gelangt:

1. Wie bereits erwähnt, wurde ein Musterstatut für landwirtschaftliche Bezugs- und Absatz-Genossenschaften herausgegeben.

2. Das Musterstatut der Raiffeisen-Cassenvereine wurde vom Anwaltschafts-Verbande auf dem Verbandstage vom 20. Mai 1900 in der Richtung erweitert, dass sie in Zukunft auch den gemeinsamen Bezug landwirtschaftlicher Bedarfsartikel und Maschinen und den Absatz der Producte für ihre Mitglieder besorgen können.

Den Raiffeisen-Cassen wurde dort, wo es zweckmässig erschien, die Aufnahme des gemeinsamen Bezuges landwirtschaftlicher Bedarfsartikel für die Mitglieder empfohlen und ihnen die nothwendigen Drucksorten und Bücher zur Verfügung gestellt.

Beim letzten Zahlmeistercurs fand auch eine Unterweisung über die Führung des Bezugsgeschäftes durch die Raiffeisen-Cassen statt.

3. Der Anwaltschafts-Verband hat auf dem Verbandstage vom 20. Mai 1900 seine Satzungen dahin erweitert, dass in denselben alle ländlichen registrierten Genossenschaften mit beschränkter oder unbeschränkter Haftung, welche die wirtschaftliche Lage ihrer Mitglieder zu bessern bestrebt sind, wie Productiv- und Absatz-Genossenschaften, dann Genossenschaften zum Bezuge landwirtschaftlicher Bedarfsartikel u. s. w., deren Statuten in allen wesentlichen Punkten den von der Section I des Landesculturrathes aufgestellten Grundsätzen entsprechen, aufgenommen werden können.

Seit 1. Jänner 1901 gibt der Anwaltschafts-Verband das »Landwirtschaftliche Genossenschaftsblatt« für Deutsch-Tirol als officielles Organ für das gesammte landwirtschaftliche Genossenschaftswesen heraus.

4. Auch die Centralcasse der Raiffeisen-Vereine hat in der letzten Generalversammlung vom 12 Mai 1901 in Brixen die Aufnahme von ländlichen Erwerbs- und Wirtschafts-Genossenschaften auch mit beschränkter Haftung beschlossen, während bisher nur solche mit unbeschränkter Haftung Mitglieder sein konnten.

5. Auch dafür ist gesorgt, dass selbständige Bezugs-Genossenschaften und Raiffeisen-Vereine mit Bezugsgeschäft, solange deren Zahl noch klein ist, sich an die bestehenden Central-Einkaufsstellen anschliessen und dadurch sofort an allen Vortheilen des Engros-Bezuges und an den von den Lieferanten den Verbänden eingeräumten Begünstigungen theilnehmen können.

Der Verband landwirtschaftlicher Bezirks-Genossenschaften in Innsbruck war auf Grund seiner Statuten von vornherein in der Lage, solche

Erwerbs- und Wirtschafts-Genossenschaften aufzunehmen, und der Verband in Bozen hat seine Satzungen in der Generalversammlung vom 23. Februar 1901 in diesem Sinne erweitert.

6. Endlich wurde mit 1. Jänner 1901 beim Anwaltschafts-Verbande ein dritter Revisor bestellt zum speciellen Zwecke, um für die Aufnahme des Bezugsgeschäftes durch die Raiffeisen-Vereine und für die Gründung eigener Bezugs-Genossenschaften Anweisungen zu geben und die Revision zu besorgen.

Es sind also bereits alle Vorbedingungen für die Aufnahme des Bezugsgeschäftes durch Erwerbs- und Wirtschafts-Genossenschaften und organisatorisch alle Grundlagen geschaffen, auf denen das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen auf allen Gebieten in Deutsch-Tirol eine voraussichtlich weitere, sehr erfolgreiche Entwickelung nehmen wird[1].

c) Das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen in Italienisch-Tirol.

Dem Verfasser dieser Abhandlung sind leider keine Materialien zugebote gestanden, auf Grund welcher eine eingehendere Schilderung des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens in Italienisch-Tirol hätte gegeben werden können. Es muss sich daher hier darauf beschränkt werden, auf die wenigen Daten zu verweisen, welche über diesen Gegenstand im Abschnitte *c)* dieser Abhandlung und weiters in der in demselben citierten Monographie des Präsidenten der Landesculturraths-Section Maximilian Ritter von Mersi »La Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'Agricoltura per il Tirolo e le Istituzioni da essa emanate« (»Die Section Trient des Landeculturrathes für Tirol und die von ihr ins Leben gerufenen Einrichtungen«) enthalten sind; inbesondere wird auf den Inhalt des Capitels dieser Monographie »Credito agrario« (»Landwirtschaftlicher Credit«), Seite 434 bis 437, aufmerksam gemacht.

Vorarlberg.

a) Der Vorarlbergische Landwirtschaftsverein in Bregenz.

Die Constituierung des Vorarlbergischen Landwirtschaftsvereines fand am 3. August 1862 statt. Der Verein mit dem Sitze in Bregenz hat die Bestimmung, landwirtschaftliche Kenntnisse und Erfahrungen aller Art im Lande zu verbreiten und zu fördern und die Interessen der vorarlbergischen Landwirtschaft nach allen Seiten wirksam zu vertreten. Der Verein gliedert sich in die Generalversammlung, die Bezirksversammlungen, den grossen Ausschuss, den engeren Ausschuss und den Vorstand. An der Generalversammlung nehmen sämmtliche Vereinsmitglieder

[1]) Die vorstehende Darstellung über das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen in Deutsch-Tirol verdanken wir, ebenso wie diejenige über die Section Innsbruck, der gütigen Mitarbeiterschaft des Sectionssecretärs Sigmund von Kripp.

theil, die Bezirksversammlungen bestehen aus sämmtlichen Vereinsmitgliedern des betreffenden Gerichtsbezirkes und wählen für den grossen Ausschuss aus ihrer Mitte je sechs Mitglieder. Sechs Mitglieder des grossen Ausschusses bilden mit dem Obmann zusammen den engeren Ausschuss, welcher vom Obmann nach Bedarf einberufen wird und die laufenden Geschäfte des Vereines leitet.

Ende 1897 zählte der Verein 1467 wirkliche und 12 Ehrenmitglieder. Der Verein sieht eine seiner Hauptaufgaben in der Hebung der Viehzucht und Molkereiwirtschaft im Lande und hat nach beiden Richtungen ansehnliche Erfolge zu verzeichnen. Die Gesammtsumme der Subventionen und sonstigen Beiträge, welche er alljährlich zur Hebung von Viehzuchtzwecken und anderen landwirtschaftlichen Zwecken verwendet, beträgt rund *K* 20.000. Um die Rindviehzucht in sichere Bahnen zu lenken, hat der Verein Viehzucht-Genossenschaften errichtet, deren im Lande mehr als 20 bestehen.

Im Jahre 1887 veranstaltete der Verein zur Feier seines 25jährigen Bestandes eine Landes-Ausstellung und war derselbe auch würdig vertreten bei der ersten österreichischen Molkerei-Ausstellung in Wien im Jahre 1872, bei der Wiener Weltausstellung im Jahre 1873, sowie bei der allgemeinen land- und forstwirtschaftlichen Ausstellung in Wien 1890.

In Bregenz hat der Verein eine landwirtschaftlich-chemische Versuchsstation errichtet, durch welche er der landwirtschaftlichen Production durch geeignete chemische Untersuchungen, durch Analysen über Bodenbeschaffenheit, Futterartikel, Düngerqualitäten, Keimfähigkeit von Sämereien, Reinheit der Milch, richtige Erzeugung von Molkereiproducten u. s. w. hilfreich an die Hand geht. In den letzten Jahren ist für die landwirtschaftlich-chemische Versuchsstation durch Erwerbung eines eigenen Anwesens noch ein weiterer Thätigkeitszweig hinzugekommen, nämlich das praktische Versuchswesen, wodurch die Gelegenheit zur Ausführung von Vegetationsproben (Rebenpflanzung, Kartoffelanbau, Grassämereien u. s. w.) gegeben wurde.

Einen wichtigen Punkt in dem Vereinsprogramm, die Hebung der Viehzucht betreffend, welch letztere für Vorarlberg von grosser Bedeutung ist, bilden die Thierschauen, von denen der Verein alljährlich eine grössere Zahl, verbunden mit Prämiierungen, abhält. Wenngleich auf dem Viehzuchtgebiete die Rindviehzucht und Landes-Pferdezucht an erster Stelle stehen, so hat der Verein doch auch der Verbesserung der Schweinezucht sein Augenmerk zugewendet und dazu durch Aufstellung guter Zuchteber beigetragen.

Der Verein hat auch in verschiedenen Landestheilen Anbauversuche mit verschiedenen Kartoffelsorten und Getreidearten angestellt und dabei gute Erfolge erzielt.

Der landwirtschaftliche Wanderunterricht wird durch geeignete Fachkräfte, die von Fall zu Fall herangezogen werden, ausgeübt.

Der Hebung der Waldwirtschaft dient der Verein zunächst durch seinen Forstpflanzgarten in Brunnenfeld, aus welchem alljährlich gegen 100.000 Pflanzen an verschiedene Private und Gemeinden zur Abgabe gelangen.

Unter der Leitung der Versuchsstation hat der Verein auch verschiedene Düngungsversuche angestellt und für seine Mitglieder auch den Bezug landwirtschaftlicher Bedarfsartikel vermittelt.

Der Verein erfüllt neben den bestehenden landwirtschaftlichen Genossenschaften und deren Verband seine Aufgabe in der Wahrnehmung und Vertretung der Gesammtinteressen der Landwirtschaft des Landes, für die er zum Stütz- und Sammelpunkt aller landwirtschaftlichen Fortschrittsbestrebungen wird.

b) Das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen.

Die Einführung der Spar- und Darlehenscassenvereine nach Raiffeisens System in Vorarlberg fällt in das Jahr 1889. Ende 1900 bestanden in dem kleinen Lande im ganzen 63 Credit-Genossenschaften dieses Systemes, von denen 58 dem Verbande der Spar- und Darlehenscassenvereine in Vorarlberg mit dem Sitze in Lauterach angehörten. Die Zahl der Mitglieder aller 63 Spar- und Darlehenscassenvereine betrug 8554, ihr Gesammtumsatz *K* 17,761.748·63. Die Spar- und Darlehenscassenvereine in Vorarlberg sind ebenso wie diejenigen in Böhmen, Mähren, Schlesien, Steiermark und Kärnten, zugleich Bezugs-Genossenschaften und haben von ihrem Verbande im Jahre 1900 landwirtschaftliche Bedarfsartikel im Werte von *K* 46.018·42 bezogen.

Der Verband der Spar- und Darlehenscassenvereine in Vorarlberg hat mit 1900 sein sechstes Geschäftsjahr beendet. Derselbe ist Anwaltschafts-, Revisionsverband und Central-Geldausgleichstelle zugleich und hat im Jahre 1900 einen Gesammtumsatz von *K* 6,798.170·84 erzielt.

Für das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen in Vorarlberg ist der Verband ein wichtiger Concentrations- und Stützpunkt; auf dem Gebiete des Creditwesens und des landwirtschaftlichen Warenmarktes hat die genossenschaftliche Thätigkeit sanierend und auf die landwirtschaftlichen Verhältnisse hebend eingewirkt. Die Entwickelung ist in den richtigen Bahnen und lässt auch für die Folge das Beste erwarten.

Neben den wohlorganisierten Spar- und Darlehenscassenvereinen mit ihrer centralen Zusammenfassung in einem eigenen Verbande bestehen im Lande noch zahlreiche kleinere und einfach eingerichtete Sennerei-Genossenschaften und ist der Verband der Spar- und Darlehenscassenvereine neuestens bemüht, die Organisation der Sennerei-Genossenschaften zu vertiefen und die Verwertung der Molkereiproducte in die richtigen Bahnen zu leiten.

Das Hauptverdienst an der Organisation des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens in Vorarlberg hat Wendelin Rädler.

Küstenland.

(Triest, Görz - Gradisca, Istrien.)

a) Triest.

Die landwirtschaftliche Haupt-Gesellschaft des Triester Gebietes ist die k. k. Ackerbau-Gesellschaft in Triest (Società agraria di Trieste).

Diese Gesellschaft wurde Ende November des Jahres 1857 unter dem Namen »Società di Orticultura del Litorale« (küstenländische Gartenbau-Gesellschaft) ins Leben gerufen. Sie war damals, wie es dieser Titel besagt, nur der Pflege des Gartenbaues gewidmet, änderte und erweiterte aber später im Jahre 1868 ihren Wirkungskreis dahin, dass sie sich fortan mit der Pflege der gesammten Landwirtschaft beschäftigte.

Demgemäss hat sie auch von diesem Zeitpunkte ab ihren eingangs angeführten Titel angenommen und ist diese Erweiterung des Wirkungskreises der Gesellschaft äusserlich weiters auch dadurch zum Ausdruck gelangt, dass das officielle Organ der früheren küstenländischen Gartenbau-Gesellschaft »l' Ortolano«, welches nur den Gartenbau zum Gegenstande hatte, nunmehr als officielles Organ der Società agraria di Trieste, unter dem Titel »l' Amico dei Campi« das Gebiet der gesammten Landwirtschaft umfasst.

Der erste Präsident der Gesellschaft war der als Blumenzüchter und Gartenfreund rühmlichst bekannte Nicola Bottacin, dessen Nachfolger, der Commendatore Muzio di Tommasini, welcher als hervorragender Botaniker einen europäischen Ruf genoss und mit Sr. Majestät dem König August von Sachsen mehrere botanische Excursionen im Küstenlande unternahm. Er war es auch, welcher die erste Anregung zur Wiederbewaldung des Karstes gab und durch die Veranstaltung wiederholter Ausstellungen wesentlich zur Verbreitung des Fortschrittes auf landwirtschaftlichem Gebiete beitrug. Seine Mitbürger haben diese Verdienste durch Prägung einer Ehrenmedaille und Aufstellung seiner Büste in dem seinen Namen tragenden öffentlichen Garten in Triest anerkannt.

Dem Genannten folgte im Jahre 1880 Vittorio de Rin, welcher bei der österreichisch-ungarischen landwirtschaftlich-industriellen Ausstellung des Jahres 1882, an der sich die Triestiner Società agraria in hervorragender Weise betheiligt hatte, als Präsident der landwirtschaftlichen Section fungierte, und weiters im Jahre 1888 der als Chemiker und Botaniker rühmlich bekannte Dr. Bartolomeo Biasolietta, endlich im Jahre 1894 Josef Burgstaller R. v. Bidischini. Der Letztgenannte und ebenso auch der Vicepräsident der Società agraria, Reichsraths- und Landtagsabgeordneter Leopold Mauroner, haben sich ganz besondere Verdienste um das Aufforstungswesen erworben und bietet der Anblick der an die Stelle der einst kahlen Karstflächen getretenen Waldculturen einen erfreulichen Beweis für den Erfolg der auf diesem Gebiete getroffenen zweckmässigen Massnahmen.

Die Gesellschaft zerfällt in 8 Sectionen:

I. für Weinbau, Olivenbau und Ölbereitung;

II. für Seidenraupenzucht, Cultur der Maulbeerbäume und Bienenzucht;

III. für Obstbaumzucht, Cultur von Nutzpflanzen, Gärtnerei und Forstwirtschaft;

IV. für Meteorologie und landwirtschaftliche Chemie;

V. für Thierzucht, Hühnerzucht, Düngung der Felder und Cultur von Futterpflanzen;

VI. für landwirtschaftlichen Unterricht und pomologische Institute;

VII. für landwirtschaftliche Geräthe und technische Gegenstände;

VIII. für die Verwaltung des der Gesellschaft gehörenden landwirtschaftlichen Anwesens und für das Studium der Pflanzenkrankheiten.

Über die Wirksamkeit der Gesellschaft auf den einzelnen Gebieten der Bodencultur ist Folgendes zu bemerken:

Der Rebencultur, welche von jeher das wichtigste Product des Triestiner Gebietes gebildet hat, wurde stets ein ganz besonderes Augenmerk zugewendet. Es wurden keine Mühen und keine Auslagen gespart, um den Weingärtenbesitzern alle zur Bekämpfung der Rebenkrankheiten empfohlenen Geräthe und chemischen Mittel zur Verfügung zu stellen, sowie auch den Bezug amerikanischer Reben zugänglich zu machen. Erwähnenswert ist insbesondere auch eine im Jahre 1888 veranstaltete Weinausstellung, welche von sehr günstigen Erfolgen begleitet war.

Auf dem Gebiete der Thierzucht verdienen besondere Erwähnung: 1. die Einführung der Montafoner Race durch Errichtung von neun Stierstationen im Triester Gebiete, wodurch es gelang, die bis dahin dort bestandene elende Rindviehrace gänzlich zu verdrängen; die auf diesem Wege mit weitgehender Unterstützung der Regierung erzielten erfreulichen Erfolge gelangten insbesondere auch auf den in den Jahren 1883, 1885, 1887 und 1895 veranstalteten Rindvieh-Ausstellungen zur Anschauung; 2. die Einführung der Yorkshire-Schweine, welche Race sich für das Triester Gebiet in ganz besonderer Weise eignet und daher auch bereits zu ausserordentlich günstigen Resultaten geführt hat; es gelangen denn auch in fortwährend sich steigerndem Umfange sowohl aus dem Gebiete Triest, als auch aus dem benachbarten Istrien Ansuchen um Beschaffung von Zuchtferkeln an die Gesellschaft.

Wiesenbau. Der Umwandelung der felsigen und unfruchtbaren Theile der Hochebene von Triest in Wiesen, welche zum Theile auch mit Gehölzen bepflanzt wurden, ist ein ganz besonderes Augenmerk zugewendet worden. Es wurden zu diesem Zwecke Geldprämien ausgeschrieben, und es mehrten sich im Laufe der Zeiten die Bewerbungen um die Ertheilung solcher Geldprämien seitens der Landleute in so erfreulicher Weise, dass man die vollkommen begründete Hoffnung hegen darf, es werde in kurzer Zeit ein grosser Theil des nackten Felsgesteines der Triestiner Hochebene in saftige Wiesen und üppig gedeihende Gehölze durchgeführt sein.

Landwirtschaftlicher Unterricht und pomologische Gärten. Behufs Verbreitung landwirtschaftlicher Kenntnisse an acht Volks- und Bürgerschulen im Gebiete von Triest hat die Gesellschaft dahin Fürsorge getroffen, dass ebensoviele pomologische Gärten errichtet und erhalten werden, in welchen die Hörer der an den Schulen abgehaltenen landwirtschaftlichen Curse Gelegenheit finden, die ihnen von den Vortragenden über die Cultur der Obstbäume ertheilten Belehrungen praktisch zu erproben. Zur Aneiferung der Zöglinge werden alljährlich von der Gesellschaft Prämien, bestehend in Gartengeräthschaften, vertheilt.

Bienenzucht. In den gedachten pomologischen Gärten werden auch Bienen gezüchtet und geschieht die Erhaltung der Bienenstöcke mit Unterstützung der Gesellschaft, welche zur Belebung dieses landwirtschaftlichen Erwerbszweiges insbesondere auch im Jahre 1895 auf der neuen Strasse von der Villa in Opčina zur Eisenbahnstation 250 Lindenbäume pflanzen liess, welche in ausgezeichneter Weise gedeihen.

Meteorologie. In vier der gedachten pomologischen Gärten sind ebensoviel meteorologische Beobachtungsstationen errichtet worden, deren Resultate in der von der Gesellschaft herausgegebenen Zeitschrift veröffentlicht werden.

Besondere Erwähnung verdient der Versuchsgarten in Guardiella, welcher in musterhafter Weise eingerichtet ist und die ausgezeichnetsten Obstbäume liefert, um deren Bezug sich nicht nur die Grundbesitzer von Triest, sondern auch die Bewohner des gesammten Küstenlandes bewerben; Obstbäume vorzüglichster Gattung werden auch noch auf dem schon erwähnten, ein Terrain von 80 Joch umfassenden gesellschaftlichen Anwesen in S. Maria Maddalena cultiviert. Es werden aber auf demselben auch noch andere landwirtschaftliche Culturen betrieben und insbesondere Anbauversuche mit Futterkräutern und andern verschiedenen Pflanzen, sowie auch Versuche mit künstlichem Dünger gemacht. Hier befindet sich auch eine sehr schöne Pflanzschule für amerikanische Reben, welche von der Statthalterei in Triest ins Leben gerufen wurde.

Seidenraupenzucht. Die Gesellschaft vertheilt schon seit einigen Jahren Seidenraupensamen der besten Qualität, welche ihr in grossmüthiger Weise alljährlich von ihrem Ehrenmitgliede Conte Pio Sacconi Natali in Ascoli Piceno zur Verfügung gestellt werden, und nach beendigter Campagne Geldprämien an verdienstliche Züchter.

Um dem Mangel an Maulbeerblättern für die Seidenwürmer vorzubeugen, hat die Gesellschaft in der für die Aufzucht der Seidenwürmer besonders geeigneten Villa di S. Croce im Jahre 1884 100 Maulbeerbäume auf ihre eigenen Kosten pflanzen lassen, welche sehr gut gedeihen.

Ausstellungen. Die Gesammtzahl der Ausstellungen, welche in der Zeit von 1885—1897 veranstaltet wurden, betrug 17, und zwar 9 Ausstellungen von Pflanzen, Obst, Blumen und Gemüse in den Jahren 1858, 1859, 1860, 1861, 1864, 1866, 1867, 1878 und 1883; 2 landwirtschaftliche

industrielle Ausstellungen in den Jahren 1871 und 1882; 4 Rindvieh-Ausstellungen in den Jahren 1883, 1885, 1887 und 1895; 1 Wein-Ausstellung im Jahre 1888 und eine Pferde-Ausstellung, die erste dieser Gattung, im Jahre 1897 in Triest.

Die Gesellschaft zählte anfangs des Jahres 1898 258 Mitglieder, unter welchen sich acht Ehrenmitglieder, acht correspondierende Mitlieder und 243 wirkliche Mitglieder befanden.

Im Gebiete von Triest bestehen ausserdem noch zwei kleinere landwirtschaftliche Vereine (»Gospodarsko društvo«) in S. Giovanni, gegründet 1891, und Servola, gegründet 1880, mit 26, beziehungsweise 30 Mitgliedern, und die im Jahre 1894 gegründete, 246 Mitglieder zählende »Kmetijska in vrtnarska družba za Trst in okolico« (Landbau- und Gärtnereiverein für Triest und Umgebung) mit Filialen in Triest, S. Croce und Prosecco.

b) Görz-Gradisca.

Die landwirtschaftliche Hauptgesellschaft im Gebiete der vereinigten Grafschaften Görz-Gradisca ist die k. k. Ackerbau-Gesellschaft in Görz (I. R. Società agraria di Gorizia).

Der grossen Wohlthäterin Kaiserin Maria Theresia, welche eine Reihe von Einrichtungen zur Hebung des Wohlstandes und speciell der Seidenindustrie in den vereinigten Grafschaften Görz und Gradisca, so unter anderem die Spinnerei von Farra ins Leben gerufen hat, verdankt auch die k. k Landwirtschafts-Gesellschaft in Görz ihr Entstehen.

Mittelst kaiserlichen Rescriptes vom 4. Juli 1765 wurde die Gesellschaft ins Leben gerufen und Graf Josef Caspar Lanthieri à Paratico zum Präsidenten derselben bestimmt.

Graf Lanthieri und 11 andere dem Adelsstande des Landes entnommene Mitglieder traten am 27. August 1765 zur ersten constituierenden Sitzung zusammen und wurden, nachdem von der Kaiserin Maria Theresia noch vier weitere Mitglieder ernannt worden waren, jedem derselben Theile des aus 22 Districten bestehenden Landes als specielle Arbeitsbezirke zugewiesen.

Die Direction bestand aus einem Präsidenten, einem Vicepräsidenten oder Director, einem Secretär, einem Cassier und einem Actuar. Es traten alsbald der Gesellschaft die hervorragendsten und gebildetsten Personen des Landes bei und wurden auch zwei Landleute aus dem Friaulischen in die Gesellschaft berufen, um die Landbevölkerung zur Mitwirkung an dem Programme der Verbesserung der Culturverhältnisse des Landes anzuspornen. Alljährlich wurde eine öffentliche Versammlung abgehalten, in welcher die wichtigsten Fragen verhandelt wurden, und alljährlich brachte auch die Gesellschaft dem Allerhöchsten Hofe drei dort ansässige Grundbesitzer für einen zu ertheilenden Staatspreis in Vorschlag.

Die Gesellschaft entfaltete alsbald eine ausserordentlich rührige und erfolgreiche Thätigkeit. Ein grosser Theil der damals noch

unbebauten Gründe, sowohl nächst der Stadt als im Lande, wurde der Cultur zugeführt. Eingewurzelte Missbräuche und Vorurtheile der Grundbesitzer hinsichtlich der Culturmethoden wurden beseitigt, die Production der Futterkräuter, die Zucht der Seidenwürmer und der Weinbau in ausserordentlicher Weise ausgedehnt und die Cultur der Erdäpfel neu eingeführt; ebenso wurde auch die Seidenproduction und die Forstwirtschaft wesentlich verbessert und mit der Herstellung von künstlichen Wiesen begonnen. Die Hebung der Landwirtschaft übte auch einen überaus wohlthätigen Einfluss auf die industrielle Thätigkeit aus, und es erstanden eine Reihe von Fabriken für die Erzeugung von Weinstein, Glas, Salpeter und Töpfergeschirr.

Bedauerlicherweise trat in der gedeihlichen Entwickelung der Gesellschaft im letzten Decennium des 18. Jahrhundertes und in den Jahren 1800 bis 1815 ein sehr fühlbarer Rückschritt ein als Folge der Kriegsereignisse und der napoleonischen Invasion, welche in Görz vom Jahre 1809 bis Ende des Jahres 1813 andauerte.

Nachdem das Land hierauf wieder unter das österreichische Scepter zurückgelangt war, entfaltete alsbald die Gesellschaft, dank der Allerhöchsten Gunst, welche derselben seitens Sr. Majestät des Allergnädigsten Kaisers Franz Joseph I. zutheil wurde, eine erneuerte, überaus rege und erfolgreiche Thätigkeit. Die Gesellschaft wurde reorganisiert und ein den Verhältnissen angepasstes Statut ausgearbeitet, und es traten derselben alsbald eine Reihe von hervorragenden Mitbürgern bei, unter welchen der Grossvater des gegenwärtigen Präsidenten, Graf Johann Baptist Coronini, als hervorragender Freund der Naturwissenschaften und der viel gereiste Carlo Catinelli, dann der Nachfolger des Erstgenannten in der Präsidentenwürde, Erzbischof Franz Xaver Luschin, besondere Erwähnung verdienen. Letzterer übte insbesondere auf den Clerus einen sehr wirksamen Einfluss hinsichtlich der Verbreitung landwirtschaftlicher Kenntnisse aus. Erwähnenswert ist aus dieser früheren Periode der Thätigkeit der Gesellschaft die über deren Bitte erfolgte Übernahme des Protectorates über dieselbe seitens des Erzherzogs Johann und die Theilnahme höchstdesselben an der feierlichen Sitzung vom 7. Juni 1847. Seine kaiserliche Hoheit geruhte bei diesem Anlasse nach Besichtigung des der Gesellschaft gehörenden Anwesens und verschiedener Institute und Anstalten der Stadt seinem lebhaften Interesse für das Land Görz in beredten Worten Ausdruck zu geben, welche in den drei Landessprachen veröffentlicht wurden.

In der nächsten Generalversammlung vom 8. Juli 1847 wurden Prämien an Grundbesitzer, welche sich im Betriebe der wichtigsten Zweige der Landwirtschaft besonders ausgezeichnet hatten, vertheilt und erhielt hiebei die goldene Medaille Girolamo de Valentino aus Staranzano, anderen wurden ehrenvolle Erwähnungen zutheil, und vier Grundbesitzer wurden mit der silbernen Medaille ausgezeichnet.

Die Ereignisse des Jahres 1848 unterbrachen neuerdings, aber nur auf kurze Zeit, die gedeihliche Thätigkeit der Gesellschaft, denn schon im März 1849 nahm die Gesellschaft an dem vom damaligen Ministerium für Landescultur einberufenen Agrarcongress in Wien, zu welchem Repräsentanten aller Kronländer eingeladen worden waren, durch Entsendung von zweien ihrer Mitglieder theil. Bei demselben wurden, wie bekannt, die Fragen der Organisation der Landwirtschafts-Gesellschaft und ihre Beziehungen zu den Administrativbehörden, dann jene des landwirtschaftlichen Unterrichtes, des Wasserrechtes, der Forstcultur und der Theilbarkeit und Zusammenlegung der Grundstücke behandelt.

Nachdem mittlerweile der Fürsterzbischof Luschin seine Stelle als Präsident der Gesellschaft niedergelgt hatte, wurde in der Sitzung vom 9. April 1850 an dessen Stelle Josef de Persa ernannt, welcher im Jahre 1853 im Einvernehmen mit der Handels- und Gewerbekammer eine Ausstellung von Naturproducten und industriellen Erzeugnissen in Görz veranstaltete. Mittlerweile hatten sich die Erdäpfelfäule und die Rebenkrankheit verbreitet und gab dies der Gesellschaft Anlass, sich mit dem Studium dieser Krankheiten und den zur Abwehr derselben zu ergreifenden Massnahmen zu beschäftigen.

In den Jahren 1871 bis 1879 trat leider noch die Krankheit der Seidenwürmer hinzu, welche die Thätigkeit der Gesellschaft in weitgehender Weise in Anspruch nahm. Es wurde aus diesem Anlasse infolge Allerhöchster Entschliessung vom 8. Jänner 1869 in Görz das Seidenraupen-Institut mit einem Gründungsbeitrag von fl. 6000 und einer jährlichen Erhaltungsdotation in gleicher Höhe gegründet und im Jahre 1870 am 28. und 29. November der erste internationale Seidenbau-Congress in Görz abgehalten.

Das Seidenbau-Institut in Görz, welches dermalen unter der ausgezeichneten Leitung des Directors Johann Bolle, Vicepräsident der Görzer Ackerbau-Gesellschaft, steht, gilt mit Recht als ein wissenschaftliches Institut ersten Ranges und ist von grösster Bedeutung für die Entwickelung des in Rede stehenden landwirtschaftlichen Productionszweiges. Die Landwirtschafts-Gesellschaft hat sich während dieser Periode 1851 bis 1871 auch mit der Bekämpfung der Rebenkrankheiten und Schädlinge: Oidium, Peronospora und Phylloxera, beschäftigt, ebenso auch mit der Bewaldung des Karstes, der Obstcultur, der Errichtung von Pflanzgärten und Maulbeerculturen, mit der Verbesserung der Rindviehrace durch Ankauf von Stieren und Vertheilung von Prämien an hervorragende Züchter, mit der Hebung der Bienenzucht, und vor allem mit der Förderung des landwirtschaftlichen Unterrichtes.

Die Errichtung von Ackerbauschulen war immer ein heisser Wunsch der Landwirtschafts-Gesellschaft.

Schon im Jahre 1850 wurde eine landwirtschaftliche Feiertagsschule im Bereiche von Görz für junge Landwirte eröffnet, aber erst am 2. Jänner 1870 gelang es, infolge wiederholter Verhandlungen mit den Behörden und mittelst bedeutender finanzieller Unterstützungen seitens

der Regierung an einer neu errichteten landwirtschaftlichen Schule regelmässigen Unterricht zu ertheilen. Diese Schule besteht gegenwärtig aus zwei abgesonderten Sectionen mit italienischer und slovenischer Unterrichtssprache, für welche auch dank ausgiebiger Staatssubventionen besondere Gebäude nebst anstossenden Gründen bestehen.

Neben diesem ständigen Schulunterrichte werden noch zu geeigneter Zeit in den wichtigsten Orten des Landes während der Ferien Wanderunterrichtscurse abgehalten. Auf dem Gebiete des Ausstellungswesens sind ausser der bereits erwähnten Ausstellung des Jahres 1853 noch anzuführen: eine Ausstellung von Producten des Gartenbaues am 14. Mai 1868 und eine Obst-, Gemüse-, Trauben- und Weinausstellung nebst daran sich schliessender Rindviehausstellung in den letzten Tagen des Monates September 1884.

Sehr hinderlich für die Verbreitung landwirtschaftlicher Kenntnisse war der Mangel von Druckereien im Lande. Zur Zeit des Entstehens der Gesellschaft gab es deren im Lande nur zwei, die eine von Valeri und die andere von Tomasini, und als nach Aufhören der französischen Invasion die Gesellschaft zu neuem Leben erstanden war, existierte gar nur mehr jene von Valeri, und selbst diese war in typographischer Richtung sehr mangelhaft ausgestattet. Diesen unerfreulichen Zuständen machte das Jahr 1848 ein Ende, welches auch auf diesem Gebiete neues Leben wachrief. Die Drucklegung von Schriften landwirtschaftlichen Inhaltes, welche unter den geschilderten ungünstigen Verhältnissen sehr erschwert war, erfolgte zum allergrössten Theile auf Kosten der Ackerbau-Gesellschaft oder hervorragender Mitglieder derselben.

Erwähnenswert sind in dieser Richtung ein von Josef Della Bona, einem bewährten Bearbeiter der vaterländischen Geschichte, zusammengestellter Kalender, welcher von der k. k. Ackerbau-Gesellschaft publiciert und bis zum Jahre 1867 fortgesetzt, viele wissenswerte historische und landwirtschaftliche Daten enthielt; weiters ein im Jahre 1855 vom Gesellschaftsmitgliede Josef Ferdinand del Torre herausgegebener, für die landwirtschaftliche Jugend bestimmter Kalender »Il Contadinello« mit wertvollen populären Unterweisungen in der Landwirtschaft, welcher auch noch jetzt alljährlich erscheint.

Im November des Jahres 1850 wurde eine Wochenschrift für Landwirtschaft und Gärtnerei, »La Cerere«, publiciert, welche aber nur bis Ende 1851 erschien.

Im Jahre 1862 begann die regelmässige Publication der »Atti e Memorie« der k. k. Ackerbau-Gesellschaft, welche bis zum heutigen Tage fortgesetzt wird.

Zu gleicher Zeit wurden folgende slovenische Zeitschriften herausgegeben: »Umni Gospodor« (1863 bis 1865); »Domo vinu« (1867); »Gospodarski list« (seit dem Jahre 1869).

Erwähnung verdient endlich auch die Zeitschrift »La sericoltura Austriaca« (Der österreichische Seidenbau), welche das Organ der k. k.

Seidenbau-Versuchsstation in Görz ist und im Januar 1870 ins Leben gerufen wurde.

Im März 1870 hat Se. Excellenz Graf Franz Coronini die Präsidentenstelle der Gesellschaft übernommen und entfaltet dieselbe seither unter seiner Leitung eine ungemein rege und erfolgreiche Thätigkeit. Besondere Erwähnung verdienen aus dieser Periode folgende Ereignisse:

Im Jahre 1875 wurden die Gesellschaftsmitglieder Professor Bolle und Dr. Levi nach Montpellier in Frankreich zu den dort abgehaltenen zwei Congressen über Seidenraupenzucht und Oenologie entsendet und brachten dieselben ein ungemein reiches und wertvolles Material heim, welches zu Gunsten der einheimischen Production verwertet wurde.

Es wurden besondere Gesellschaftssectionen errichtet zur Untersuchung der Güte des Seidenraupensamens und für dessen Vertheilung.

Es wurde die Ampelographie des Görzer Weingebietes studiert und Abhandlungen über Oenologie vom gewesenen Director der Ackerbauschule Mona und vom Docenten Velicogna publiciert; weiters Weinbau-Genossenschaften gegründet, unter welchen sich besonders jene in Dornberg durch ihren Eifer auszeichnete, ebenso Molkerei-Genossenschaften, durch welche die Bereitung der Butter und der Käse verbessert worden ist.

Mittelst beträchtlicher Staatssubventionen gelang es, die einheimischen Rindviehracen durch geeignete Stiere aus der Schweiz und Obersteiermark zu verbessern.

Es wurde ferner eine permanente Ausstellung von landwirtschaftlichen Maschinen veranstaltet und insbesondere zur Unterstützung der armen Landleute von Unter-Friaul ländliche Backöfen errichtet.

In der Generalversammlung vom 4. Juni 1890, welche über Initiative des Präsidenten Graf Franz Coronini zur Erinnerung an die Gründung der Gesellschaft abgehalten wurde, ist an Se. kaiserliche Hoheit den durchlauchtigsten Erzherzog Karl Ludwig die Bitte um die gnädigste Übernahme des Protectorates über die Gesellschaft gerichtet worden und geruhten Se. kaiserliche Hoheit, dieser Bitte huldvollst Folge zu geben.

Der k. k. Ackerbau-Gesellschaft in Görz unterstehen 11 territoriale Sectionen in Canale, Cervignano, Cormons, Flitsch, Görz, Gradisca, Haidenschaft, Karfreit, Kirchheim, Monfalcone und Tolmein mit zusammen 385 Mitgliedern.

Ausserdem bestehen im Gebiete von Görz-Gradiska noch folgende landwirtschaftliche Vereine:

1. Comizio agrario in Lucinico (Bezirk Görz), gegründet 1897, 32 Mitglieder.

2. Narodno kmetijsko društvo (populärer landwirtschaftlicher Verein) in Dutovlje (Bezirk Sesana), gegründet 1885, 16 Mitglieder.

3. Kmetijsko društvo (landwirtschaftlicher Verein) in Kirchheim (Bezirk Tolmein), gegründet 1897, 68 Mitglieder.

4. Obstzuchtverein (Sadjarsko društvó) in Karfreit (Bezirk Tolmein), gegründet 1894, 50 Mitglieder.

5. Obstzuchtverein für den Bezirk Tolmein (Sadjarsko družtvo za Tolminski okraj), gegründet 1894, 128 Mitglieder.

6. Obst- und Weinbauverein (Sadjarsko in vinarsko društvo) für den Gerichtsbezirk Canale, gegründet 1895, 137 Mitglieder.

7. und 8. Weinbauvereine (Vinorejsko društvo) in Dornberg und Peunia (Bezirk Görz), gegründet 1872, 73 und 57 Mitglieder.

9. Wein- und Obstbauverein (Vinarsko i sadjarsko društvo) in Kamuje (Bezirk Görz), gegründet 1897, 56 Mitglieder.

10. und 11. Wechselseitige Viehversicherungsvereine (Vzajemno podporno društvo za zavarovanje goveje živine) in Reifenberg und St. Peter (Bezirk Görz), gegründet 1897, 208 und 56 Mitglieder.

12. bis 17. Milchgenossenschaften (Mlekarsko društvo) in Flitsch (1897, 165 Mitglieder); Luiko (1896, 24 Mitglieder); Brati (1896, 28 Mitglieder), St. Veitsberg (1896, 32 Mitglieder); Idersko (1897, 51 Mitglieder), Karfreit (1897, 60 Mitglieder).

c) Istrien.

Der Landesculturrath für die Markgrafschaft Istrien mit dem Sitze in Parenzo wurde auf Grund des Gesetzes vom 8. September 1884 (L.-G.-Bl. Nr. 36) im Jahre 1885 ins Leben gerufen.

Der erste Präsident des Landesculturrathes war der Advocat Dr. Johann Canciani, welchem nach Ablauf seiner sechsjährigen Functionsperiode der Landeshauptmann Dr. Matthäus Campitelli folgte, der diese Stelle auch noch derzeit bekleidet.

Mit dem Landesculturrathe stehen in gesetzmässigem Verbande 18 Bezirksgenossenschaften der Landwirte, welche nach dem Stande zu Anfang des Jahres 1898 zusammen 2090 Mitglieder zählten.

Ausserdem besteht ein landwirtschaftlicher Verein in Cittanuova, Bezirk Parenzo, gegründet im Jahre 1896, und ein Gabinetto di ritrovo agricolo sociale (landwirtschaftlicher geselliger Verein) in San Vincenti, Bezirk Pola, gegründet im Jahre 1891.

Erwähnenswert sind noch die folgenden, einzelnen Zweigen der Landescultur gewidmeten Vereine:

1. Die Istrianer Weinbau-Genossenschaft (Istarska vinarska zadruga) im Bezirke Pola, gegründet 1893, mit 21 Mitgliedern.

2. Die wechselseitige Viehversicherungs-Gesellschaft (Società mutua d' assicurazione bovina) im Bezirke Rovigno, gegründet 1891, mit 422 Mitgliedern.

3. Der Obst- und Bienenzuchtverein (Voščarsko-pedarsko društvo) in Gross-Mune im Bezirke Volosca, gegründet 1897, mit 40 Mitgliedern.

4. Der Spar- und Vorschussverein für landwirtschaftlichen Credit (Posojilnica in hranilnica) in Capo d'Istria, gegründet 1884, mit 509 Mitgliedern.

Der Landesculturrath hat seine Thätigkeit insbesondere der Förderung des Weinbaues durch Einfuhr amerikanischer Reben und Verbesserung

der Weingärten, ferner durch Bekämpfung der Kunstweine und Veranstaltung von periodischen Märkten für Istrianer Weine in Triest in erfolgreicher Weise zugewendet, ebenso auch der Auffrischung der Bujeser Rindviehrace durch Stiere der podolischen Race, welche aus der Campagna romana bezogen wurden. Weiterhin wurde auch der Ankauf von Kühen der gleichen Race und Provenienz beschlossen, um auf diesem Wege im Lande ein gutes Arbeitsvieh heranzuziehen, wohingegen zur Verbesserung des Milchviehstandes vier Stiere aus den Sette Communi (italienische Provinz Vicenza) importiert und den Rindviehzuchtstationen der landwirtschaftlichen Bezirksgenossenschaften in Dolina Pinguente, Capodistria und Abbazia zugetheilt wurden.

Der Hebung der Schweinezucht wurde seitens des Landesculturrathes besondere Aufmerksamkeit geschenkt und sind zu den gedachten Zwecken den landwirtschaftlichen Bezirksgenossenschaften Buje, Albona, Montona, Pinguente, Materia, Pisino und Rovigno mit Unterstützung des Ackerbau-Ministeriums Subventionen zum Ankauf von Zuchtebern der Yorkshire- und Berkshire-Race gewährt und geeignete Bezugsquellen (mit einer einzigen Ausnahme durchgehends im Inlande) angegeben worden.

Der Landesculturrath hat endlich auch eine Reihe zweckmässiger Massnahmen zur Verbesserung der Schafzucht (Ertheilung von Subventionen zum Widderankauf und Ausschreibung von Zuchtprämien), zur Hebung der Ölbaumcultur und des Obstbaues (Unterweisung im Baumschnitt, Errichtung von Pflanzgärten und Import edlerer Ölbaumpflanzen aus Italien behufs Gewinnung von Pfropfreisern zur Veredelung der einheimischen Ölbäume) und zur Verbreitung landwirtschaftlicher Geräthe und Maschinen, sowie künstlicher Düngemittel getroffen.

Dalmatien.

Der Landesculturrath für Dalmatien wurde mittelst des Gesetzes vom 2. Mai 1886 (L.-G.-Bl. Nr. 34) ins Leben gerufen. Der erste von Sr. Majestät dem Kaiser ernannte Präsident war Graf Manfred Borelli, welcher nach Ablauf der sechsjährigen Functionsdauer von Sr. Majestät neuerlich für diesen Posten ernannt wurde. Er bekleidete denselben bis zu seinem Ende März 1894 erfolgten Rücktritte, und war sein Nachfolger Johann Ritter v. Vranković, Landesausschuss-Beisitzer und Notar in Cittavecchia.

Der Landesculturrath hat seit seinem Bestande eine sehr lebhafte und erspriessliche Thätigkeit entwickelt und war auf das eifrigste bemüht, die Massnahmen der Regierung zur Hebung der Landescultur durch Ertheilung von entsprechenden Auskünften über die landwirtschaftlichen Verhältnisse zu unterstützen und hierauf bezügliche selbständige Anträge zur Verbesserung der Bodencultur in Dalmatien der Regierung vorzulegen.

Besonders erwähnenswert sind in dieser Beziehung die Vorschläge betreffend: die Hebung und Vermehrung des landwirtschaftlichen

Wanderunterrichtes, die Vertheilung von Samen von Futterpflanzen, die Festsetzung von Prämien zur Förderung des Culturfortschrittes, die Bildung von Milchgenossenschaften, die Ernennung eines Landescultur-Inspectors u. s. w.

Im Jahre 1892 erhielt der Landesculturrath seitens des Ackerbau-Ministeriums eine Dotation zur Bestellung eines Secretärs, welcher zugleich als Redacteur einer als Organ des Landesculturrathes herauszugebenden Zeitung zu fungieren hatte. Die Thätigkeit dieses Secretärs und die Publication dieser neuen Zeitschrift unter dem Titel »Poljodjelski Viestnik« begann im Jahre 1893.

Nach dem Antrage des Landesculturrathes ernannte das Ackerbau-Ministerium einen Landescultur-Inspector für Dalmatien in der Person des Professors Johann v. Zotti, welcher ein ausführliches Actionsprogramm zur Hebung der Bodencultur Dalmatiens entwarf.

Dieses Programm wurde vom Landesculturrath approbiert und dessen Durchführung dem Ministerium empfohlen.

Über Anregung des Präsidenten des Landesculturrathes Ritter Vranković, wurde im November 1897 ein Weinbauverein für Dalmatien ins Leben gerufen, welchem vom Ministerium eine Jahressubvention von fl. 1000 und vom Landesausschusse eine solche von fl. 100 bewilligt wurde.

Der Landesculturrath hat im Jahre 1897 in Spalato eine Preisausschreibung für die besten im Lande erzeugten Olivenöle veranstaltet, welche sowohl hinsichtlich der Qualität der ausgestellten Öle, als hinsichtlich der Anzahl der Concurrenten einen sehr günstigen Erfolg aufzuweisen hatte und durch die Anwesenheit des Fachmannes Professor Mingioli ausgezeichnet wurde. In Dalmatien haben sich auf Grund des Gesetzes vom 2. Mai 1868 drei Bezirks-Genossenschaften der Landwirte constituiert, und zwar in Metkovich (1889, 14 Mitglieder), in Zara (1896, 174 Mitglieder) und in Sebenico (1897, 215 Mitglieder).

Die Bezirks-Genossenschaften in Zara und Sebenico, welche vom Ackerbau-Ministerium mit Gründungskosten-Beiträgen von je fl. 300 subventioniert wurden, haben schon in der kurzen Zeit ihres Bestehens eine sehr befriedigende Thätigkeit entwickelt, hauptsächlich durch Ankauf von beträchtlichen Quantitäten von Schwefel und Kupfervitriol.

Ausser den mit dem Landesculturrathe in gesetzmässigem Verbande stehenden Bezirks-Genossenschaften der Landwirte bestehen in Dalmatien noch die folgenden selbständigen landwirtschaftlichen Vereine:

	Bezirk	Gründungsjahr	Mitgliederzahl
1. Kastelansko poljedjelsko društvo (Castelaner landw. Verein) in Castelnuovo bei Traù	Spalato	1883	19
2. Comizio agrario (Landw. Verein) in Grohote Solta	Spalato	1874	28
3. Comizio agrario (Landw. Verein) in Lesina	Lesina	1870	4
4. Comizio agrario (Landw. Verein) in Neresi	Spalato	1873	21
5. Comizio agrario e gregge modello (Landw. und Thierzucht-Verein) in Pago	Zara	1870	18
6. Comizio agrario boschivo (Land- und forstw. Verein) in S. Pietro	Spalato	1872	12
7. Consorzio agrario (Landw. Verein) in Ragusa	Ragusa	1871	22

Galizien.

a) Die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Krakau.

Die politischen Wirren, welche die materielle Existenz des Landes in der ersten Hälfte des Jahrhundertes erschütterten, waren auch der ruhigen Organisation der landwirtschaftlichen Arbeit und Interessenvertretung in Galizien nicht günstig. Erst im Jahre 1845 konnte die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Krakau gegründet werden. Infolge der Sonderstellung der Freistadt Krakau und ihres an der linken Seite des Weichselflusses liegenden Gebietes war die Thätigkeit der neuen Gesellschaft anfänglich nur auf dieses kleine Territorium beschränkt. Erst im Jahre 1847, nach der Einverleibung der Freistadt Krakau sammt ihrem Gebiete in das Kaiserthum Österreich, konnten Mitglieder auch aus dem weiteren Galizien aufgenommen werden. Mit 32 Mitgliedern begann die Gesellschaft ihre Thätigkeit, welche dank ihrer zielbewussten Leitung bald von sichtbaren Erfolgen begleitet war. Die Gesellschaft unternahm bald die einleitenden Schritte zur Gründung einer landwirtschaftlichen Schule in Czernichor, petitionierte beim Ministerium des Innern um die Einführung der Grundbücher, um den Verkauf des Salzes durch die landwirtschaftlichen Corporationen, um die Organisation der Feldpolizei u. s. w. Die Altersversorgung der landwirtschaftlichen Privatbeamten, die Frage der allgemeinen Viehversicherung gegen Seuchen, sowie die Einführung periodischer Viehmärkte in Krakau wurde schon damals im Schosse der Gesellschaft lebhaft erörtert und an der Begründung einer auf Gegenseitigkeit beruhenden Feuerversicherung nahm die Gesellschaft den lebhaftesten Antheil.

Infolge der im Jahre 1854 eingetretenen Missernte bemühte sich die Gesellschaft um Erniedrigung der Eingangszölle auf Getreide und Kartoffeln und um den Bau neuer Strassen, um dadurch der landwirtschaftlichen Bevölkerung einen Nebenerwerb zu beschaffen. Die Gesellschaft beförderte auch eifrig alle auf die Bodenverbesserung gerichteten Bestrebungen, begann mit der Anwendung des Kunstdüngers und wurde bei der Regierung um die Durchführung einer allgemeinen Commassation bittlich.

Die erste landwirtschaftliche Ausstellung im Jahre 1853 in Krakau war ihr Werk. Seit 1854 gab die Gesellschaft auch eine eigene Wochenschrift heraus, welche noch bis jetzt besteht. Im Jahre 1860 wurde die landwirtschaftliche Schule in Czernichow eröffnet. Zu derselben Zeit beschäftigten die Gesellschaft auch die Gründung einer Landesbank, die Organisation des landwirtschaftlichen Credites, die Einführung der landwirtschaftlichen Filialgesellschaften in den einzelnen Bezirken Westgaliziens, die Hebung der Fischerei und des Obstbaues u. s. w. Anfangs der Achtziger-Jahre zählte die Gesellschaft schon 1000 Mitglieder. Ihre Thätigkeit war zu dieser Zeit eine besonders rege; erst nach 1863 trat eine gewisse Stagnation ein. Die Ursachen davon lagen einerseits in dem

polnischen Aufstande, welcher alle Aufmerksamkeit absorbierte, andererseits in der Ausgestaltung der autonomen Verwaltung in Galizien, wodurch die besten Kräfte vollauf in Anspruch genommen waren. Der Ausschuss der Gesellschaft, damals unter dem Präsidium des Grafen Wodzicki, arbeitete indessen emsig weiter, urgierte der k. k. Regierung gegenüber nachdrücklich die Regulierung der Flüsse, die durch häufig wiederkehrende Überschwemmungen grosse Verwüstungen anrichteten, beschäftigte sich eifrig mit der Frage des Grundkatasters, mit der Einführung periodischer landwirtschaftlicher Ausstellungen in einzelnen Bezirken, sowie mit der weiteren Entwickelung der aus eigenen Mitteln geschaffenen landwirtschaftlichen Schule in Czernichow, welche 1870 in eine mittlere landwirtschaftliche Lehranstalt umgewandelt wurde. Im Jahre 1880 hat der Centralausschuss der Gesellschaft diese Schule ohne jegliche Vergütung dem Lande geschenkt und unter die Verwaltung des Landesausschusses gestellt.

Um eine verbesserte Productionsweise einzuführen, wurden mit Stipendien, welche die Regierung auf Ansuchen der Gesellschaft bewilligt hatte, einzelne Volksschullehrer zum Studium des Leinbaues nach Mähren geschickt, für andere die Erhaltungskosten beim Besuche der Obstbauschule in Lancut übernommen und landwirtschaftliche Wandervorträge eingeleitet.

Im Jahre 1882 wurde, um die Wirksamkeit der Filialgesellschaften erfolgreicher zu gestalten, denselben eine grössere Selbständigkeit eingeräumt und die Gesellschaft zu dem Ende reorganisiert. Nach dieser letzteren Reorganisation besteht die Landwirtschafts-Gesellschaft in Krakau aus allen Mitgliedern der landwirtschaftlichen Bezirksgesellschaften. Die Generalversammlung bilden der Centralausschuss und die Delegierten aller landwirtschaftlichen Bezirksgesellschaften; der Centralausschuss besteht aus dem von der allgemeinen Versammlung gewählten Präsidenten, aus allen Präsidenten der landwirtschaftlichen Bezirksgesellschaften und aus so vielen, ebenfalls von der allgemeinen Versammlung gewählten Mitgliedern, als es landwirtschaftliche Bezirksgesellschaften in Westgalizien gibt.

Im Laufe der letzten zehn Jahre arbeitet der Centralausschuss ununterbrochen an der Weiterentwickelung der Gesellschaft und der Hebung der Landwirtschaft im Thätigkeitsgebiete der Gesellschaft. Die ganze Mitgliedschaft war in eilf Kreisgesellschaften gegliedert, von denen einzelne ihre Thätigkeit auf zwei und drei politische Bezirke erstreckten. An das k. k. Ministerium wurde eine Petition gegen die Erniedrigung der Eisenbahntarife für den Transitverkehr des Getreides aus Russland und Rumänien, um die Errichtung einer landwirtschaftlich-chemischen Versuchs- und Untersuchungsstation, um die Organisation des Meliorationscredites, um die Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, um Flussregulierungen, um Ermöglichung der directen Heereslieferungen, um Reform oder Abschaffung des Blanco-Terminhandels in Getreide, um

Abänderung des Viehseuchen-Gesetzes, um grössere Steuerabschreibungen bei Elementarschäden u. s. w. gerichtet. An dem stetigen Aufschwung des landwirtschaftlichen Unterrichtswesens im Wirkungsgebiete der Gesellschaft nahm dieselbe einen lebhaften Antheil, es wurde in den letzteren Jahren der landwirtschaftliche Wanderunterricht eingeführt, sowie die niedere landwirtschaftliche Schule in Kobiernice eröffnet und die schon seit Gründung der Gesellschaft angestrebte Abtheilung für Landwirtschaft an der Universität in Krakau im Jahre 1891 endlich ins Leben gerufen. Der Landesausschuss wurde um Eröffnung der Meliorationsämter in Krakau und Jaslo und um die Regulierung der Jahrmärkte angegangen.

Was die landwirtschaftlichen Kreisgesellschaften betrifft, so gehört zu ihrer Hauptthätigkeit die Hebung der Viehzucht, wozu ihnen vom Staat und Land entsprechende Subventionen zur Verfügung gestellt werden, sowie die genossenschaftliche Organisation zum Zwecke des gemeinsamen Einkaufes landwirtschaftlicher Bedarfsartikel, in erster Reihe des Kunstdüngers, und haben in den letzten Jahren fast alle Kreisvereine im Bereiche der Landwirtschafts-Gesellschaft in Krakau derartige Unternehmungen mit Erfolg begründet. Nach dem Stande am 31. December 1897 waren im Bereiche der Gesellschaft 121 Gemeinde-Stiersprungstationen. Im Jahre 1896 wurden nicht weniger als 33 Thierschauen, verbunden mit Prämiierungen, vorgenommen. Ausserdem bestanden zu dieser Zeit 30 von dem Centralausschusse gegründete Halbblutstammherden und 14 Vollblutstammherden. Im Jahre 1895 ist unter der Patronanz der Landwirtschafts-Gesellschaft in Krakau auch die Genossenschaft zur Förderung des polnischen Rothviehes entstanden, der drei locale bäuerliche Zuchtgenossenschaften angegliedert sind. Im Jahre 1897 fand die erste Ausstellung des polnischen Rothviehes statt.

Um auch den mit der Hebung der Viehzucht verbundenen Absatz der Molkereiproducte sicherzustellen, hat der Centralausschuss der Landwirtschafts-Gesellschaft im Jahre 1897 13 kleine bäuerliche Molkerei-Genossenschaften ins Leben gerufen, wobei die Kreisvereine die Aufsicht über dieselben übernommen haben. Die Kreisvereine waren auch bemüht, die Organisation der landwirtschaftlichen Gauvereine zu fördern, welche Bestrebungen in der bäuerlichen Bevölkerung lebhaften Anklang gefunden haben.

Trotz aller Bemühungen der landwirtschaftlichen Vereine ist das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen in Westgalizien über die ersten Anfänge nicht hinausgekommen. Ein Hauptgrund dafür liegt in der weitgehenden Zerstückelung des Grundbesitzes. Es hat sich der Centralausschuss der Landwirtschafts-Gesellschaft deshalb auch veranlasst gesehen, dem galizischen Landtage im Jahre 1897 einen Gesetzentwurf über die Feststellung einer Minimalparcelle und über die Einführung des obligatorischen Intestat-Erbrechtes im Rahmen des Reichsgesetzes vom 1. April 1889 vorzulegen.

Präsident der Gesellschaft ist gegenwärtig Franz Graf M y c i e l s k i.

b) K. k. Galizische Landwirtschafts-Gesellschaft in Lemberg.

Die k. k. Galizische Landwirtschafts-Gesellschaft in Lemberg, deren Gründung ein für die wirtschaftliche Entwickelung der östlichen Landestheile wichtiges Ereignis war, entsprang dem Bedürfnisse nach einer Corporation, welche die Zusammenfassung der wirtschaftlichen Kräfte des Landes zu erfolgreicher Bethätigung auf landesculturellem Gebiete ermöglichen sollte. Den unmittelbaren Anstoss zur Gründung der Gesellschaft gaben die schlechten ökonomischen Verhältnisse Galiziens und litt die Landwirtschaft insbesondere an dem geringen inneren Verbrauch und der sehr erschwerten Ausfuhr ihrer Producte ins Ausland. Von den vier Millionen der damaligen Bevölkerung Galiziens lebten kaum 500.000 in den Städten von Handel und Industrie, und die Ausfuhr nach dem Norden auf der Weichsel, welche in früheren Zeiten die Hauptstrasse des Verkehres für die Landesproducte bildete, musste mit dem Augenblicke der Abgrenzung des Landes (1772) unterbunden werden. Für die Ausfuhr nach dem Westen aber, dessen Markt nun mehr und mehr aufgesucht werden musste, reichten die bestehenden Verkehrslinien nicht aus. Auch die geographische Lage des Landes gegenüber den übrigen Provinzen der Monarchie war seiner wirtschaftlichen Entwickelung nicht günstig.

Trotz dieser misslichen Verhältnisse ist schon im Laufe der ersten Hälfte des Jahrhundertes eine wenn auch langsame, so doch allmähliche Besserung der landwirtschaftlichen Lage im Lande zu constatieren und spricht dafür insbesondere die namhafte Vermehrung des Viehstandes in dieser Zeit.

Eine regere Thätigkeit zur allgemeinen Hebung der landwirtschaftlichen Verhältnisse aber konnte erst in Angriff genommen werden, nachdem hiezu ein besonderes Arbeitscentrum geschaffen war, und als solches wurde die k. k. Galizische Landwirtschafts-Gesellschaft drei Jahre vor der Thronbesteigung Seiner Majestät unseres Kaisers ins Leben gerufen. Die ersten Anregungen zu ihrer Gründung reichen allerdings auf frühere Jahre zurück, infolge verschiedener Schwierigkeiten — hauptsächlich waren es solche politischer Natur — kam es zur Gründung selbst aber erst im Jahre 1845. Laut Erlasses vom 6. Mai dieses Jahres hatte die Regierung diese Gründung bewilligt, und am 3. Juli 1845 versammelten sich auf Einladung des Ständeausschusses 30 angesehene Männer des Landes, hauptsächlich Gutsbesitzer, zu ihrer Constituierung. Durch Cooptation war die Mitgliederzahl der Gesellschaft alsbald auf 85 gewachsen. Die in der constituierenden Versammlung gefassten Beschlüsse fanden die kaiserliche Genehmigung.

Laut Statut sollte die k. k. Galizische Landwirtschafts-Gesellschaft »ein freier Bund der eifrigen Freunde der Landwirtschaft und der verwandten Wissenschaften werden, die ihre Bestrebungen zum Zwecke der Förderung der heimischen Landwirtschaft durch das Verbreiten von nützlichen Kentnissen vereinigen wollen«. Darnach bestand der anfängliche Wirkungskreis der Gesellschaft hauptsächlich in der Förderung der

landwirtschaftlichen Bildung, in der Verbreitung nützlicher Kenntnisse aus dem Gebiete der Landwirtschaft. Als ein hauptsächlichstes Mittel dazu sollte die Herausgabe populärer Bücher und einer periodischen Zeitschrift dienen, das Gebiet der materiellen Fürsorge konnte die Landwirtschafts-Gesellschaft in der ersten Zeit ihrer Thätigkeit wegen Mangels an pecuniären Mitteln nicht betreten. Dieser beschränkte Wirkungskreis konnte auf die Dauer selbstredend nicht aufrecht erhalten werden und wurde vom Ausschusse, d. h. vom ständigen Comité der Gesellschaft, denn alsbald auch die Erweiterung desselben in dem Sinne ins Auge gefasst, um mehr und mehr auch auf die praktische Thätigkeit der Landwirtschaft fördernd Einfluss nehmen zu können, ein Ziel, dem in der Folge auch näher gekommen wurde. Da die Gesellschaft die erste landwirtschaftliche Corporation war, welche die kaiserliche Genehmigung erlangt hatte, und weiteren Kreisen der Landwirte Gelegenheit bot, frei und offen über ihre Bedürfnisse zu sprechen und Massnahmen gegen die bestehenden Übelstände vorzuschlagen, gelangte sie alsbald auch zu Ansehen und Bedeutung im wirtschaftlichen und socialen Leben des Landes.

Dazu trug auch der Umstand bei, dass die Landwirtschafts-Gesellschaft, von der Regierung hiezu eingeladen, den Standpunkt und die Interessen der ostgalizischen Landwirtschaft auf dem landwirtschaftlichen Congress vom Jahre 1849 in Wien vertrat. Die Beschlüsse dieses Congresses sollten als fachliches Gutachten gelten und von der Regierung als Grundlage für gewisse legislatorische Massnahmen benützt werden. Durch das so angebahnte Verhältnis der Gesellschaft zur Regierung wuchs auch deren Einfluss auf die Landesangelegenheiten.

Um in einen unmittelbaren Contact mit grösseren landwirtschaftlichen Kreisen zu kommen und deren Mitwirkung zu sichern, wurde schon 1852 die Decentralisation der Gesellschaft, die Bildung eigener Kreis- und Bezirksabtheilungen, beschlossen. Die damalige Regierung war jedoch, weil sie einen Missbrauch der Gesellschaftsorganisation für politische Zwecke befürchtete, der geplanten Decentralisation abhold und musste denn deshalb auch mit der Durchführung derselben bis nach Einführung der Constitution gewartet werden. 1867 wurde eine Statutennovelle bestätigt, laut welcher die Gründung von Filialen und Bezirksabtheilungen der Gesellschaft ausdrücklich bewilligt wurde, und noch im selben Jahre traten 17 derartige Bezirksabtheilungen in Ostgalizien ins Leben. An der Generalversammlung der Gesellschaft im Februar 1868 betheiligten sich diese Bezirksabtheilungen zum erstenmale durch ihre Delegierten. Das Recht der Cooptierung von neuen Mitgliedern wurde den Abtheilungen übertragen und dadurch das schnellere Emporwachsen derselben gesichert. Ende 1868 zählte die Gesellschaft schon 24 Bezirksabtheilungen mit mehr als 1000 Mitgliedern. Von da ab trat die Gesellschaft in eine neue Periode ihrer Thätigkeit ein, in der sie einen immer grösseren Einfluss auf die Gestaltung der landwirtschaftlichen Verhältnisse ihres Gebietes gewann. In das Jahr 1868 fällt auch die Bewilligung der

ersten Staatssubvention für die Zwecke der Förderung der Landwirtschaft in Galizien im Betrage von fl. 7500, wovon der grössere Theil zur Hebung der Viehzucht bestimmt war. In den folgenden Jahren stiegen die Staatssubventionen stetig und ermöglichten der Gesellschaft eine erfolgreichere Thätigkeit auf dem Gebiete der Wirtschaftspflege. Ihr wandten sich in der Folge auch die hervorragendsten Vertreter der Wissenschaft und landwirtschaftlichen Praxis zu und mit den Kräften, über die sie verfügte, wuchs auch ihr Einfluss und ihr Wirken.

Die Organisation der Gesellschaft, wie sie am Beginn der verfassungsmässigen Ära durchgeführt wurde, ist mit unbedeutenden Änderungen aufrecht erhalten geblieben, nur dass die Abtheilungen mit der Zeit zu mehr selbständigen landwirtschaftlichen Vereinen herangewachsen sind, welche in den Generalversammlungen ihre Anträge stellen und die ganze Gesellschaft zum Zusammenwirken auffordern können. Das ständige Comité, welches im Ausschusse eingesetzt wurde, ist gewissermassen das Executivorgan der Gesellschaft. Dem Präsidenten wurden durch die neuesten Statutenänderungen zwei Vicepräsidenten zur Seite gegeben.

Zum Zwecke der Arbeitstheilung bildeten sich in dem Comité mit der Zeit besondere Sectionen, denen die verschiedenen Zweige der Landwirtschaft zur besonderen Bearbeitung überwiesen werden.

Aus den einzelnen Sectionen giengen in der Folgezeit auch verschiedene Specialvereine hervor. So die Galizische Forstwirtschafts-Gesellschaft, die erste vereinigte Gesellschaft für Gartenbau und Bienenzucht in Lemberg und die erste galizische Gesellschaft für Geflügelzucht. Alle diese Gesellschaften stehen unter der Obhut des ständigen Comités. Die Bildung dieser Specialvereine ermöglichte es der Landwirtschafts-Gesellschaft, ihre Thätigkeit mehr und mehr auf die Hauptzweige der Landwirtschaft zu concentrieren. Für diese bestehen derzeit in der Landwirtschafts-Gesellschaft folgende Specialcomités:

1. Section für Rindviehzucht, Schweine- und Schafzucht.
2. Section für Pferdezucht.
3. Section für Ackerbau und Pflanzenproduction.
4. Ökonomische Section.

Die Referate, Anträge und Beschlüsse der Sectionen unterliegen der Bestätigung durch das Comité. Die Bedeutung des Comités ist von dem Augenblicke an gewachsen, in welchem die Regierung dasselbe, früher nur ein Ausschuss der Gesellschaft, als Vermittelungsorgan zwischen den Centralbehörden einerseits und den Landwirten andererseits, insbesondere auch bei Ertheilung aller Subventionen anerkannt hat und benützt.

Seitdem die Gesellschaft zu einer endgiltigen Constitution und ihrer inneren Gliederung gekommen ist, war ihr Comité unausgesetzt und mit wachsendem Erfolge bemüht, den wahren Bedürfnissen der galizischen Landwirtschaft zu dienen. Gegen die Herabsetzung der Einfuhrzölle auf Getreide und Vieh, wodurch die galizische Landwirtschaft in ihrem Lebensnerv getroffen wurde, hat das Comité eingehend und energisch

Stellung genommen. Die wichtigsten Forderungen der galizischen Landwirtschaft fanden ihren Ausdruck in den Projecten über die Regulierung der Servituten und Enclaven, über die Nothwendigkeit der Commassation des Grundbesitzes, die schon in den Fünfziger-Jahren als dringlich erkannt wurde.

Ebenso wurden Massnahmen der Gesetzgebung und Verwaltung zum Schutze des Feld- und Waldbesitzes, zur Einführung der Feldpolizei, zur Regulierung des Jagd- und Fischereirechtes und über die gesetzliche Regelung des Dienstverhältnisses zwischen den Arbeitern und Arbeitgebern angestrebt.

Eine wichtige und grosse Arbeit des Comités der Gesellschaft verursachte auch die Grundsteuerregulierung und die Durchführung der Katastraleinschätzung des Bodenertrages. Die immer noch offenen Fragen der Commassation des Grundbesitzes und der Regulierung der Enclaven, sowie der Entwurf einer gesetzmässigen Beschränkung der freien Theilbarkeit von Grund und Boden bildeten wiederholt den Gegenstand eingehender Berathungen und Beschlüsse im Schosse der Gesellschaft. Mittlerweile wurde das Reichs-Commassations-Gesetz vom 3. Juli 1883. erlassen, und 1898 beschloss der galizische Landtag ein die Durchführung des gedachten Reichsgesetzes betreffendes Landescommassationsgesetz; an dem Zustandekommen dieses Gesetzes hat die Landwirtschafts-Gesellschaft in Lemberg ein wesentliches Verdienst. Die Frage der Einführung und Verallgemeinerung der Bodenmeliorationen stand wiederholt auf der Tagesordnung des Comités.

Seit 1877, in welchem Jahre beim galizischen Landesausschusse ein eigenes Meliorationsbureau errichtet wurde, ist diese Frage in die Hand des galizischen Landesausschusses gelegt. Zu der von der Regierung anfangs der Achtziger-Jahre auf legislativem Wege intendierten Unterstützung secundärer Meliorations-Unternehmungen nahm die Gesellschaft durch Generalversammlungsbeschluss Stellung, und wurde sie bei der Regierung und beim Landesausschusse dahin vorstellig, dass derartige Meliorationsunternehmungen nur dann den erhofften Nutzen bringen können, wenn ihnen entsprechende technische Voruntersuchungen vorausgehen, auf deren Grundlage erst die eigentliche Action zur Bildung von Meliorations-Genossenschaften entfaltet wird. Kleinere locale Meliorationen suchte die Gesellschaft durch Sicherung billiger Credite, sowie durch Steuer- und Tarifbegünstigungen zu fördern.

Auch mit der Frage der Schutzvorkehrungen gegen die plötzlichen und verheerenden Wildbach- und Flussüberschwemmungen hat sich das Comité und die Gesellschaft von Beginn der Achtziger-Jahre ab wiederholt beschäftigt und von der Regierung die Ausarbeitung eines systematischen Projectes über Flussregulierung, Wildbachverbauung und Aufforstung kahler Bergabhänge erbeten. Für die Zwecke des Handelsverkehres hat die Gesellschaft zu Gunsten der Regulierung der grösseren Wasserwege, insbesondere des Dniesters Stellung genommen.

Der Gedanke der Gründung einer wechselseitigen Versicherungs-Gesellschaft, der von Krakau ausgieng, ist von der Landwirtschafts-Gesellschaft in Lemberg werkthätig unterstützt worden; ebenso unterstützte die Gesellschaft später die Begründung einer Centralgenossenschaft der landwirtschaftlichen Gauvereine, welche, unabhängig von den Bezirksabtheilungen der Gesellschaft, hauptsächlich den Interessen der kleinen Landwirte zu dienen bestimmt sind.

Der »Österreichische Agrartag«, der mittlerweile allerdings wieder aufgelassen und durch andere Körperschaften (Landwirtschaftsrath und Centralstelle zur Wahrung der land- und forstwirtschaftlichen Interessen beim Abschluss von Handelsverträgen) ersetzt wurde, trat auf Initiative des damaligen Präsidenten der galizischen Landwirtschafts-Gesellschaft in Lemberg, Fürsten Adam Sapieha, im Jahre 1879 zum erstenmale zusammen. Aus der letztjährigen Thätigkeit der Gesellschaft sei besonders noch hervorgehoben:

die Betheiligung an der Enquête, betreffend die Errichtung von landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften und Rentengütern;

das Memorandum des Comités an den österreichischen Finanzminister, betreffend die Revision des Katasters und die Grundsteuerregulierung;

das Memorandum an die k. k. Regierung über die Lage und die dringenden Bedürfnisse der galizischen Landwirtschaft, ferner

das Memorandum über die Lage und dringendsten Bedürfnisse der galizischen Landwirtschaft, insbesondere bei Erneuerung des österreichisch-ungarischen Ausgleiches.

Seit 1868 hat die Gesellschaft eine besondere Thätigkeit auch auf dem Gebiete der landwirtschaftlichen Statistik entwickelt. Aufgefordert vom k. k. Ackerbau-Ministerium, verpflichtete sich das Comité zur Sammlung zuverlässiger statistischer Daten und zur Erstattung periodischer Berichte über den jeweiligen Stand der Saaten und Ernte in Ostgalizien und nahm die vom Ackerbau-Ministerium vorgeschlagene Methode der Datensammlung an, die sich gut bewährt hat. Zu dem Ende wurde Ostgalizien in 17 natürliche Gebiete, welche in Bezug auf Bodenbeschaffenheit, Lage, sowie klimatische und wirtschaftliche Verhältnisse gewisse gemeinsame Merkmale besitzen, eingetheilt. Diese vom Ackerbau-Ministerium gutgeheissene Eintheilung hat sich als zweckmässig erwiesen und wird bis heute unverändert benützt. Die graphische Darstellung der galizischen Pflanzenproduction auf der Landesausstellung in Lemberg im Jahre 1894 war gleichfalls eine Arbeit des statistischen Bureaus der galizischen Landwirtschafts-Gesellschaft.

Dem landwirtschaftlichen Unterrichtswesen wendete die Gesellschaft von Anfang an besonderes Augenmerk zu; da die im Wege einer Subscription schon 1847 aufgebrachten Mittel zur Errichtung einer Musterwirtschaft und höheren landwirtschaftlichen Lehranstalt nicht ausreichten, wurde 1848 eine andere Landwirtschaftsschule in Zopuszka errichtet; es war dies die erste Landwirtschaftsschule in Galizien, sie bestand jedoch

nur drei Jahre, 1848 errichtete die Gesellschaft auch zwei Flachsbau- und Flachsbereitungsschulen, in Bachorze und Krositzyn, und 1841 wurde das Gut Dublany zum Zwecke der Errichtung einer landwirtschaftlichen Lehranstalt in Verbindung mit einer Musterwirtschaft gekauft. Am 1. Mai 1855 wurde die Anstalt eröffnet. So entstand die spätere höhere landwirtschaftliche Lehranstalt in Dublany, welche auf Betreiben der Landwirtschafts-Gesellschaft 1877 in die Landesverwaltung übernommen wurde. Die Schule in Dublany war indessen den besonderen Bedürfnissen Ostgaliziens entsprechend ausgestaltet und die Wirtschaft selbst einer rationellen Melioration unterworfen worden. Mit der Übernahme der Lehranstalt in Dublany durch das Land endet allerdings auch der Einfluss der Gesellschaft auf dieselbe.

Da Dublany allein für die Bedürfnisse des Landes nicht ausreichte, fasste die Landwirtschafts-Gesellschaft schon 1879 die Errichtung von niederen landwirtschaftlichen Schulen ins Auge. Dieselben wurden auch alsbald, und zwar in Horodenka und Jagielnica, eröffnet. Als letzte entstand die niedere landwirtschaftliche Schule in Bereznica. Aus der Initiative der Landwirtschafts-Gesellschaft in Lemberg sind auch die Flachsbauschulen Brodki und Grodek hervorgegangen. Letztere ist 1897 nach Krosno verlegt worden. Die Gesellschaft gründete auch eine Hopfenbauschule in Stare Siodo und schickte, um praktische Instructoren für den Hopfenbau zu gewinnen, mehrere Hopfenbauer zur praktischen Ausbildung nach Böhmen.

Mehr oder weniger Einfluss hat die Landwirtschafts-Gesellschaft ferner genommen auf die Errichtung der Landesforstschule in Lemberg, auf die 1860 gegründete und nunmehr in eine Veterinär-Akademie umgewandelte thierärztliche Schule in Lemberg, auf die Errichtung der Gartenbau- und Obstbauschule in Lemberg, sowie die Brauerei- und Brennereischule in Dublany.

Die Institution der landwirtschaftlichen Wanderlehre wurde durch die Gesellschaft eingeführt, und werden durch dieselbe in verschiedenen Gegenden des Landes auch landwirtschaftliche und Specialcurse (Curse für Molkerei, Gärtnerei, Fischzucht, Pferdebeschlag und Veterinärwesen) für praktische Landwirte abgehalten.

Das Comité der Landwirtschafts-Gesellschaft hat auch das Verfügungsrecht für Stipendien verschiedener Art und benützt dieselben entweder, um den Besuch der landwirtschaftlichen Lehranstalten zu fördern, oder aber um Lehrkräfte für Fachschulen entsprechend auszubilden.

Die Fürsorge um die Verbreitung landwirtschaftlicher Kenntnisse zur Förderung wirtschaftlicher Fortschritte findet ihren Ausdruck auch in der Herausgabe von periodischen Schriften und gemeinverständlichen Publicationen auf fast allen Gebieten des landwirtschaftlichen Wissens.

Ein Hauptaugenmerk wendet die Gesellschaft der Hebung der Thierzucht zu. In den ersten zwei Decennien ihres Bestandes, in denen sie fast ausschliesslich auf ihre eigenen Mittel beschränkt war, war auch diese ihre Thätigkeit natürlich eine beschränkte und in erster Linie

theoretische. 1850 bis 1853 wurden in Lemberg die ersten Viehschauen abgehalten. Nach 1853 wurden solche Schauen auch in verschiedenen Provinzstädten veranstaltet. Nach der Sistierung der Thierschauen im Jahre 1861 wurden dieselben erst 1868 wieder aufgenommen. Mittlerweile war die Section für Viehzucht entstanden. Die Action dieser Section galt dem Schutze der heimischen Viehzucht, indem dieselbe das Verbot der Einfuhr von russischem und moldauischem Steppenvieh anstrebte. Diese Bemühungen der Gesellschaft hatten wenigstens den Erfolg, dass man im Lande mehr und mehr Sorgfalt auf die Viehhaltung und Viehzucht zu verwenden begann. In dem Masse, als die Bedeutung der Viehzucht zunahm, stellte sich auch das Bedürfnis nach materieller Förderung derselben heraus. Dieselbe wurde möglich, als nach Errichtung des Ackerbau-Ministeriums im Jahre 1888 der Landwirtschafts-Gesellschaft auch die zur Hebung der Viehzucht bewilligten Subventionen zur Verfügung gestellt wurden. Die alljährlichen Subventionen wurden zum Ankauf reinraciger Zuchtthiere, sowie zur Prämiierung der Zuchtthiere verwendet. Da die bewilligten Subventionen nicht ausreichten, das nöthige Zuchtmaterial von auswärts zu beschaffen, wurde später mit Unterstützung des Ackerbau-Ministeriums an die Errichtung von Stammherden geschritten. Zu dem Ende wurde auch eine Eintheilung im Zuchtgebiete getroffen und jedem Gebiete eine den klimatischen und wirtschaftlichen Verhältnissen desselben entsprechende Race zugewiesen. Der eigentliche Aufschwung der Rindviehzucht in Galizien beginnt erst 1880 mit der Schliessung der russischen und rumänischen Grenze für den Viehimport nach Österreich. 1881 wurde der Landwirtschafts-Gesellschaft eine grössere Subvention für die Errichtung von Stammherden und Bullenstationen bewilligt. Die Gesellschaft errichtete an 160 Zuchtstierstationen und veranstaltete darauffolgend auch zahlreiche Viehschauen. Sie errichtete auch ein Specialbureau für alle Angelegenheiten der Viehzucht und betraute mit der Leitung desselben einen eigenen Viehzucht-Inspector.

Auf Betreiben der Gesellschaft und ihrer Viehzuchtsection bewilligte der galizische Landtag im Jahre 1890 für Viehzuchtzwecke eine in zehn Jahren zahlbare Subvention im Betrage von fl. 300.000 und gleichzeitig einen Fonds von fl. 50.000 für die zinsfreie Anleihe von Gemeinden zum Ankauf von Zuchtthieren. Da im selben Jahr auch der Staat eine in zehn Jahren ausfolgbare Subvention in der gleichen Höhe von fl. 300.000 bewilligte, verfügte die galizische Landwirtschaft nunmehr auf zehn Jahre über den jährlichen Subventionsbetrag von fl. 60.000, wovon auf das Gebiet der Landwirtschafts-Gesellschaft in Lemberg fl. 40.000 entfielen. Mit dieser Jahressubvention war die Gesellschaft nun bemüht, auf Grund eines festen, vom Ackerbau-Ministerium wie vom Landesausschusse gutgeheissenen Programmes auf die Hebung der Viehzucht im Lande systematisch einzuwirken.

Ende 1898 standen unter der Obhut der Gesellschaft 13 reine Simmenthaler Stammherden, 5 Stammherden der Niederungs-Landrace,

1 Oldenburger Stammherde, daneben 40 halbblütige Simmenthaler Stammherden, 6 halbblütige Oldenburger Stammherden, 2 halbblütige Ayrshire, 1 halbblütige Schwyzerherde und 267 Bullenstationen.

In letzterer Zeit beschäftigte sich die Gesellschaft auch vielfach mit der Organisation des Viehhandels. Den gemeinsamen Bemühungen des Comités und des Viehverkaufssyndicates in Lemberg ist es bisher gelungen, wenigstens bessere Transporteinrichtungen durchzusetzen, welche einen schnelleren und leichteren Transport der Mastochsen ermöglichen.

Zur Hebung der Pferdezucht wurde auf Bemühen der Gesellschaft 1896 eine Staats- und Landessubvention im Gesammtbetrage von fl. 100.000 bewilligt und im Comité eine eigene Pferdezuchtsection eingesetzt.

Die Gesellschaft wendete in den letzten Jahren ihr Augenmerk auch der Veredelung des heimischen Landschweines zu und hat zu dem Ende auch Yorkshire-Stammherden und Ebersprungstationen errichtet. 1898 besass die Gesellschaft 7 Yorkshire-Stammzüchtereien, 100 Yorkshire-Stammherden und 87 Eberstationen.

Die Schafzucht betreffend wurde das Hauptgewicht auf die Zucht des Mastschafes und die Veredelung der Landrace gelegt und zu dem Ende eine südrussische Landrace eingeführt, die sich als sehr widerstandsfähig und mastfähig gut bewährt. Die schön sammtschwarzen, enggekräuselten Lämmerfelle dieser Race werden gut bezahlt. Es wurden von dieser Race, Czuszky, mehrere Stammherden errichtet.

Ende 1898 hatte die Gesellschaft 14 Czuszky- und 4 Oxfordshiredown-Stammherden und 9 Zuchtwidderstationen.

Die Gesellschaft zählte Ende 1898 29 Abtheilungen mit 1800 Mitgliedern.

Präsident der Gesellschaft ist gegenwärtig Stanislaus Graf **Stadnicki**.

c) Anwaltschaftsbureau für Spar- und Darlehenscassenvereine beim Landesausschusse in Lemberg.

Die Raiffeisen'schen Spar- und Darlehenscassenvereine haben zwar spät, aber doch auch in Galizien Eingang gefunden. Ende 1900 bestanden in ganz Galizien 99 Creditgenossenschaften dieser Art, von denen 85 in dem seit 1. Juli 1899 beim galizischen Landesausschusse bestehenden »Anwaltschaftsbureau« vereinigt sind; 14 Cassen stehen ausserhalb des Anwaltschaftsverbandes. Die galizischen Spar- und Darlehenscassenvereine erblicken vorläufig ihre Hauptthätigkeit in der Bekämpfung des Geldwuchers, und ist der Anwaltschaftsverband zu dem Ende zunächst und mit Recht auf die Weiterbildung bestehender und die Begründung neuer Spar- und Darlehenscassenvereine bedacht, die ja gerade in Galizien wie eine wahre Erlösung wirken können. In den nächsten Jahren soll dann auf Grund der Spar- und Darlehenscassenvereine auch an die Ausbildung einer genossenschaftlichen Bezugsorganisation geschritten werden. In ihren Umsätzen und, was die Intensität ihres Wirkens betrifft, stehen ja die Raiffeisenvereine in Galizien denjenigen in anderen Ländern Österreichs mit fortgeschrittenerer genossenschaftlicher Entwickelung noch

nach. Aber dass sie in Galizien überhaupt doch eingeführt wurden, ist an und für sich für die Landbevölkerung des Landes eine befreiende That und wird die Weiterentwickelung dieser Creditorganisation für die galizische Landwirtschaft zweifelsohne noch von grossem Segen werden. Der galizische Landesausschuss, der mit der Einführung begonnen und die Institution auch weiter unter seiner Patronanz behält, hat sich um die Wohlfahrt des Landes damit ein dauerndes Verdienst erworben. Das Genossenschaftsreferat und die Leitung des Anwaltschaftsbureaus liegen in den Händen Dr. Franz Stefczyks.

Bukowina.

Das landwirtschaftliche Vereinswesen in der Bukowina fand seine centrale Zusammenfassung und Vertretung in dem »Landesculturverein für das Herzogthum Bukowina in Czernowitz«, dessen Centralausschuss die Interessen der Landwirtschaft wahrzunehmen und die einzelnen Zweige der landwirtschaftlichen Production, insoweit die ihm vom Ackerbau-Ministerium und dem Landtage zur Verfügung gestellten materiellen Mittel ausreichen, nach Kräften zu fördern und zu heben bemüht ist. Die materielle Nothlage, in der sich ein grosser Theil der Landwirte des Landes befindet, wirkt allerdings lähmend auf das Streben und die Thatkraft auch des Landesculturvereines ein, und kommen auch andere, in den besonderen Verhältnissen des Landes gelegene Schwierigkeiten hiezu, die dem landwirtschaftlichen Vereinswesen gerade nicht förderlich sind. Wenn trotz dieser Schwierigkeiten manche Fortschritte wahrzunehmen sind, so verdient dies umsomehr hervorgehoben zu werden. Einen wesentlichen Antheil dabei hat allerdings auch die landwirtschaftliche Landesmittelschule in Czernowitz, deren Lehrkräfte sowohl durch die Ausübung des Wanderunterrichtes als auch durch stetige Belehrung im Wege der Fachpresse auf die geistige Belebung des Bauernstandes einzuwirken suchen. Die den Interessen der gesammten Landwirtschaft der Bukowina gewidmete Fachpresse, redigiert von den Lehrkräften der Landesmittelschule in Czernowitz, wird in deutscher, rumänischer und ruthenischer Sprache herausgegeben, und tritt hier die erfreuliche Erscheinung zutage, dass die den verschiedenen Volksstämmen angehörigen Landwirte des Landes, unberührt von nationalen Gegensätzen, in einer einheitlichen Organisation zusammenwirken.

Im Vergleich zu anderen Kronländern mit fortgeschrittener Entwicklung scheint das landwirtschaftliche Vereinswesen in der Bukowina allerdings noch sehr rückständig; denn im ganzen gab es Ende 1898 hier nur zwei landwirtschaftliche Bezirksvereine, welche statutengemäss dem Landesculturvereine in Czernowitz angegliedert waren, und der Thätigkeitsbeginn dieser beiden Vereine (Radautz, Gurahumora) datiert erst aus den Jahren 1892 und 1897. Der Mangel an Bezirksvereinen, die mit dem Landesculturverein in organischer Verbindung stehen, der Mangel an ständigen Wanderlehrern, die sich nur diesem Berufe widmen, der Mangel

an Vereinsorganen überhaupt, durch die der Centralausschuss in fortwährender Fühlung mit den breiten Schichten der landwirtschaftlichen Bevölkerung bleibt, durch die er sich informieren lässt und landesculturelle Massnahmen in das praktische Leben überführt: das sind eben die besonderen Schwierigkeiten, welche in der Bukowina einer erfolgreichen Bethätigung des Landesculturvereines entgegenstehen. Für den landwirtschaftlichen Wanderunterricht werden übrigens seit 1896, soweit die Landwirtschaftslehrer der Landesmittelschule in Czernowitz nicht ausreichen, Volksschullehrer herangezogen, die über ein gewisses Mass landwirtschaftlicher Kenntnisse verfügen. Dass ein solcher Wanderunterricht aber kein eigentlicher Fachunterricht sein kann, versteht sich wohl von selbst, immerhin aber wird auch in dieser Weise auf die geistige Belebung des Bauernstandes eingewirkt und allmählich der Boden für eine lebhaftere Vereinsthätigkeit vorbereitet. Der Centralausschuss hat im Jahre 1895 auch eine umfassende Lohnstatistik für landwirtschaftliche Arbeiter gesammelt und dem Ackerbau-Ministerium zur Verfügung gestellt, sowie derselbe auch alljährlich die Erntestatistik abgibt.

An der Jubiläumsausstellung im Jahre 1898 hat sich der Landesculturverein in Czernowitz durch eine Collectivausstellung der land- und forstwirtschaftlichen Producte einschliesslich einer retrospectiven Darstellung der Entwickelung der Land- und Forstwirtschaft in der Bukowina in den letzten 50 Jahren betheiligt. Diese Ausstellung wurde von allen massgebenden Factoren, insbesondere von dem k. k. Ackerbau-Ministerium und dem Bukowinaer Landesausschusse, reich dotiert und ebendadurch nur möglich gemacht.

Den Pflanzenbau in der Bukowina sucht der Centralausschuss durch Vertheilung von Futterpflanzen und Grassamen in consequenter Weise zu fördern, wofür demselben entsprechende Staats- und Landessubventionen zur Verfügung stehen. Vor allem wurde für die Einführung, beziehungsweise Verbreitung des Luzerne- und Rothkleebaues gesorgt. Beide Pflanzen, vor mehreren Jahren noch wenig gekannt, fanden willige Aufnahme und werden heute in den meisten Gegenden des Landes, wo die Bodenverhältnisse darnach sind, mit Vorliebe gebaut.

Die Bedeutung der Bodenmeliorationen für die Hebung der Landwirtschaft erkennend, war der Centralausschuss in den letzten Jahren auch bemüht, die erforderlichen culturtechnischen Organe sicherzustellen und wurden auch die im Wanderunterrichte betheiligten Personen angewiesen, in dieser Richtung belehrend und berathend unter der landwirtschaftlichen Bevölkerung zu wirken.

Im Jahre 1891 machte der Centralausschuss den ersten Versuch, die Futterrübe und deren Cultur auch bei den bäuerlichen Landwirten der Bukowina einzuführen, und wurden zu dem Ende in den Jahren 1893 bis 1898 zusammen 1500 *kg* Rübensamen vertheilt.

Auf Anordnung des Ackerbau-Ministeriums wurden im Jahre 1894 Anbauversuche mit Leinsamen aus Tirol durchgeführt und in den folgenden

Jahren solche Versuche mit Leinsaaten verschiedener Provenienz fortgesetzt. Da es aber an den geeigneten Organen für die Durchführung dieser Versuche fehlte, konnten dieselben auch nicht mit dem wünschenswerten Erfolge abgeschlossen werden. Ein zu Beginn der Neunziger-Jahre gemachter Versuch, verbesserte Flachsbearbeitungsgeräthe einzuführen, sowie die Bestrebungen, zur Einführung solcher eigene Geräthe-Genossenschaften ins Leben zu rufen, hatten, da der Landbevölkerung das nothwendige Verständnis für derartige Einrichtungen noch fehlt, nicht den gewünschten Erfolg.

Der Mangel an Speisekartoffeln in der Bukowina veranlasste den Centralausschuss zur Einführung und Verbreitung guter Saatkartoffeln, welche versuchsweise in verschiedenen Landestheilen angebaut wurden. Die Resultate waren günstige, ebenso wie die des Anbaues von Hannagerste.

Die Frage der Erweiterung des Zuckerrübenbaues und der Errichtung einer Zuckerfabrik war wiederholt Gegenstand einer Berathung im Schosse des Centralausschusses. Auch verschiedene vorbereitende Versammlungen fanden in dieser Hinsicht statt. Es wurde eine Fläche von 4900 Joch zu dem Anbau von Zuckerrübe, und zwar lediglich von Grossgrundbesitzern und Pächtern bezeichnet und ein Consortium gewonnen, welches für das Unternehmen eine Summe von fl. 700.000 zur Verfügung stellte. Vorgenommene Anbauversuche ergaben, dass die Zuckerrübe in der Bukowina eine sehr befriedigende Qualität aufweise. Das Ackerbau-Ministerium regte durch einen eigenen Erlass im Jahre 1897 die Durchführung von Zuckerrübenanbauversuchen in der Bukowina an. Es fand zu dem Ende eine Conferenz statt, in der die Nothwendigkeit der Ausführung solcher Versuche anerkannt wurde. Die Durchführung der Anbauversuche, welche in erster Linie bei Grossgrundbesitzungen, aber auch bei kleineren Landwirten angestellt wurden, übernahm der Centralausschuss. Zur Deckung der Kosten widmeten der griechisch-orientalische Religionsfonds fl. 1000. An den Anbauversuchen betheiligten sich 103 Parteien mit 146 Versuchen auf rund 135.000 *ha*. Die Resultate dieser Versuche wurden dem Ackerbau-Ministerium unterbreitet. Für das Project der Errichtung einer Zuckerfabrik wurde damit eine gewisse concrete Grundlage gewonnen.

Der Erweiterung und rationellen Ausführung des Tabakbaues hat der Centralausschuss ein besonderes Augenmerk zugewendet und zu dem Ende eine Reihe von Massnahmen eingeleitet.

Auch den gemeinsamen Warenbezug hat der Centralausschuss in seinen Wirkungskreis aufgenommen und dadurch den Boden für eine ankaufs-genossenschaftliche Thätigkeit vorbereitet. Bei dem Bezuge einzelner Bedarfsartikel wurde im Einvernehmen mit der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Lemberg vorgegangen.

Die Erweiterung des Gemüsebaues in der Bukowina ist gleichfalls auf die Anregungen und die Thätigkeit des Landesculturvereines zurückzuführen. Ebenso wandte der Centralausschuss dem Obstbau seine besondere

Fürsorge zu und förderte denselben durch belehrende Vorträge, durch Subventionen und durch Vertheilung von Bäumchen und Edelreisern.

Auf Antrag des Centralausschusses hat der Bukowinaer Landtag am 13. Juni 1895 ein Rindviehzucht-Gesetz erlassen und damit das ganze Land in Zuchtgebiete eingetheilt. Damit wurden die Errichtung reinblütiger Stammherden, die Schaffung eines Landes-Viehzuchtfonds, ferner Viehschauen und Prämiierungen gesichert und in geregelte Bahnen gelenkt. Zur Durchführung aller zur Hebung der Rindviehzucht eingeleiteten Massnahmen haben das k.k. Ackerbau-Ministerium und der Landesausschuss die nöthigen Mittel zur Verfügung gestellt.

Zur Hebung des Molkereiwesens wurde mehrfach die Errichtung von Molkerei-Genossenschaften angeregt; der Alphaseparator wurde Ende der Neunziger-Jahre eingeführt.

Auf die Hebung der Kleinthierzucht suchte der Centralausschuss durch Subventionen und Beistellung guter Zuchtthiere einzuwirken. Ein besonderes Augenmerk wird der Pferdezucht zugewendet.

In einem Lande, in welchem das landwirtschaftliche Vereinswesen sozusagen noch am Beginn seiner Entwickelung steht, kann naturgemäss auch das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen, das sich erst als ein praktischer Ausbau des landwirtschaftlichen Vereinswesens darstellt, noch zu keiner besonderen Entwickelung gediehen sein. Was sich davon in der Bukowina vorfindet, sind lediglich Spar- und Darlehenscassenvereine, welche nach dem Muster anderer Länder wohl auch hier eingeführt wurden, die aber noch einer centralen Zusammenfassung und der entsprechenden Ausgestaltung entbehren.

Präsident des Landesculturvereines ist gegenwärtig Eugen Freiherr v. Styrcea.

Allgemeiner Verband landwirtschaftlicher Genossenschaften in Österreich.

Die fortschreitende Entwickelung des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens in Österreich machte, nachdem in den einzelnen Ländern genossenschaftliche Centralstellen in erster Linie für die Zwecke der Revision und für die anwaltschaftlichen Functionen entstanden waren, alsbald die Zusammenfassung der Landesorganisationen in einer gemeinsamen Reichsorganisation nothwendig. Nachdem dazu durch den I. Österreichischen Raiffeisentag vom October 1897 der erste Anstoss gegeben worden war, trat am 22. August 1898 der »Allgemeine Verband landwirtschaftlicher Genossenschaften in Österreich« mit dem Sitze in Wien ins Leben, welcher Verband bezweckt:

a) Vertretung und Wahrung der gemeinsamen genossenschaftlichen, beziehungsweise Vereinsinteressen der angehörigen Genossenschaften und ihrer Verbände gegenüber Gesetzgebung und Verwaltung;

b) Berathung und Unterstützung seiner Mitglieder in allen Zweigen des Genossenschaftswesens, sowie in ihrem gesammten Geschäftsbetriebe;
c) Ausbildung einer möglichst einheitlichen Verfassung und Verwaltung des ländlichen Genossenschaftswesens;
d) Schaffung einer gemeinsamen Statistik;
e) Ausbreitung des Genossenschaftswesens unter der Landbevölkerung;
f) Herausgabe einer Zeitung und anderer Druckschriften für ländliches Genossenschaftswesen;
g) Schaffung einer auf selbständiger rechtlicher Grundlage aufzubauenden, das ganze Vereinsgebiet umfassenden Central-Genossenschaftscassa;
h) Schaffung einer auf selbständiger rechtlicher Grundlage aufzubauenden, das ganze Vereinsgebiet umfassenden Central-Genossenschaft für den gemeinsamen Einkauf und Verkauf landwirtschaftlicher Bedarfsgegenstände und Erzeugnisse.

Mit Ende 1900 gehörten diesem »Allgemeinen Verbande« folgende Landesorganisationen an:

	Genossenschaften
1. Die niederösterreichische Genossenschafts-Centralcasse, reg. G. m. b. H. in Wien, mit 3 Central-Genossenschaften, 477 genossenschaftlichen Darlehenscassenvereinen und 57 landwirtschaftlichen Genossenschaften, zusammen	538
2. Der Landesausschuss von Oberösterreich für die oberösterreichische Genossenschaftscasse, reg. G. m. b. H. in Linz, mit 191 genossenschaftlichen Darlehenscassenvereinen und 1 weiteren Genossenschaft, zusammen	193
3. Der Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften in Steiermark, reg. G. m. b. H. in Graz, mit 143 genossenschaftlichen Darlehenscassenvereinen und 9 landwirtschaftlichen Genossenschaften, zusammen	153
4. Der Landesverband der landwirtschaftlichen Genossenschaften in Kärnten, reg. G. m. b. H. in Klagenfurt, mit 65 Darlehenscassenvereinen, zusammen	66
5. Der Anwaltschaftsverband der deutsch-tirolischen Spar- und Darlehenscassenvereine in Innsbruck mit der Centralcasse der Raiffeisen-Vereine Deutsch-Tirols, reg. G. m. b. H. in Innsbruck und 200 genossenschaftlichen Darlehenscassenvereinen, zusammen .	201
6. Der Verband der Spar- und Darlehenscassenvereine in Vorarlberg, reg. G. m. b. H. in Schwarzach, mit 57 genossenschaftlichen Darlehenscassenvereinen, zusammen	58
7. Der Centralverband der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Böhmens, reg. G. m. b. H. in Prag, mit 371 genossenschaftlichen Darlehenscassenvereinen und 15 landwirtschaftlichen Genossenschaften, zusammen	386
Fürtrag . . .	1595

	Genossenschaften
Übertrag . . .	1595
8. Der Centralverband der deutschen Genossenschaften Mährens und Schlesiens, reg. G. m. b. H. in Brünn, mit 212 genossenschaftlichen Darlehenscassen, zusammen	213
9. Der Verband der Spar- und Darlehenscassenvereine in Schlesien, reg. G. m. b. H. in Bielitz, mit 122 genossenschaftlichen Darlehenscassenvereinen, zusammen	123
Der Verband umfasst daher derzeit 9 Landesorganisationen mit insgesammt	1931

angegliederten Genossenschaften.

Wie aus dem vorstehend angeführten Mitgliederstand hervorgeht, haben sich dem »Allgemeinen Verband« bisher nur die deutschen Raiffeisen-Organisationen der verschiedenen Länder angeschlossen, während die Raiffeisen-Organisationen anderer Zunge mit demselben in ein Mitgliedsverhältnis bisher nicht getreten sind. Hingegen haben auch čechische, polnische, slovenische und italienische Körperschaften an den von dem »Allgemeinen Verband« geschaffenen Einrichtungen für den gemeinsamen Bezug und Absatz im Vertragswege theilgenommen, wovon weiter unten noch die Rede sein wird.

Über die Umsätze bei denjenigen Raiffeisen-Vereinen, beziehungsweise Landesorganisationen, welche dem »Allgemeinen Verbande« Ende 1900 angehörten, gibt die Tabelle auf Seite 630 Aufschluss.

Wenn man bedenkt, dass seit der Gründung der ersten Darlehenscassen in Österreich bis Ende 1900 nicht mehr als 14 Jahre verstrichen sind, und dass die Zeit für die landwirtschaftlichen Bevölkerungskreise und ihre Erwerbsverhältnisse durchaus keine günstige war, so wird man der genossenschaftlichen Leistung, welche in dieser Zeit in Österreich trotz alledem vollbracht wurde, die Achtung nicht versagen können.

Die erste Anregung zur genossenschaftlichen Thätigkeit auf dem Gebiete der Landwirtschaft ist in den überwiegend oder rein deutschen Ländern Österreichs meistens von den Landesvertretungen ausgegangen. Bei ihnen fanden die Schriften einzelner Volkswirte über die Raiffeisen-Cassen einen günstigen Boden, und so sehen wir, dass die Landesvertretung und die autonomen Landesbehörden sich bemühten, die Bevölkerung zur Errichtung von Raiffeisen-Cassen anzueifern; dass sie ihr hiezu mannigfache Unterstützung zur Verfügung stellten, dass endlich mehrere Landesvertretungen durch eigene Beamte dafür Sorge trugen, damit von einzelnen Darlehenscassen eine geregelte Geschäftsführung eingerichtet und alljährlich eine gewissenhafte Prüfung und Richtigstellung ihrer Gebarung vorgenommen werde. Da, wo die Landesvertretungen es an der genossenschaftlichen Initiative fehlen liessen, waren es einzelne Männer oder landwirtschaftliche Körperschaften, welche, von der Nothwendigkeit und Bedeutung der Organisation des landwirtschaftlichen Personalcredites nach Raiffeisen'schem Muster überzeugt, diese Organisation

Darlehenscassen Ende 1899	Anzahl der Vereine	Anzahl der Mitglieder	Stand der Geschäftsantheile		Stand der Spareinlagen		Stand der Darlehen		Gesammtumsatz		Reingewinne		Reservefonds	
			K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h
Niederösterreich ...	450	40.700	622.199	26	23,642.790	48	15,789.356	88	45,860.230	92	97.591	55	445.984	38
Oberösterreich	165	15.408	381.268	—	11,726.318	—	8,224.158	—	20,243.238	—	55.020	—	248.274	—
Steiermark... ...	170	13.805	285.308	22	5,323.511	42	4,401.096	85	9,587.271	70	33.534	48	91.892	40
Kärnten.....	65	7.280	145.600	—	3,640.650	—	3,239.730	—	8,449.350	—	nicht bekannt		nicht bekannt	
Tirol	181	14.415	238.458	—	16,971.044	95	9,230.860	25	33,000.806	44	48.049	—	256.486	42
Vorarlberg	57	6.947	11.210	—	495.468	—	546.820	—	6,775.922	84	2.678	—	nicht bekannt	
Böhmen.........	282	22.677	436.160	—	13,697.570	—	10,191.544	—	31,801.176	—	39.068	—	115.064	—
Mähren	214	18.670	50.652	—	12,677.706	52	10,485.989	10	26,995.584	26	42.428	30	149.304	36
Schlesien..	113	9.084	148.460	38	4,820.226	20	3,733.250	11	9,445.998	60	18.052	26	45.861	—
Zusammen ...	1697	148.986	2,319.315	86	92,995.285	57	65,842.805	19	192,159.578	76	336.421	59	1,352.866	56

aus eigener Kraft in Angriff nahmen und später nur mit Unterstützung der Landesvertretungen ihrer weiteren Entwickelung zuführten.

Die Förderung des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens, welche seitens einzelner autonomer Verwaltungen in weitgehendem Masse erfolgte, hat wesentlich dazu beigetragen, die genossenschaftliche Thätigkeit auf landwirtschaftlichem Gebiete in verhältnismässig kurzer Zeit zu verbreiten und zu vertiefen. Die statistischen Ziffern über die Thätigkeit der einzelnen Landesorganisationen und ihrer Untergenossenschaften aber beweisen klar, dass der Erfolg der genossenschaftlichen Arbeit schliesslich doch nur der landwirtschaftlichen Bevölkerung selbst zu danken ist, welche, durch die bittere Noth des Lebens gezwungen, den Wert des genossenschaftlichen Zusammenschlusses rasch begriffen und aus eigener Kraft mächtige Organisationen geschaffen hat, die ihr halfen, den Kampf ums Dasein zu bestehen.

Nicht ohne Kampf wurde die Raiffeisen-Organisation in Österreich eingeführt, und manche Widersacher und Schwierigkeiten waren zu überwinden. Widersacher mag die Raiffeisen-Organisation und der derselben zugrunde liegende Gedanke der Gemeinnützigkeit und des selbstlosen Schaffens auch heute in Österreich noch haben, aufhalten aber wird die fortschreitende Entwickelung dieser Organisation zum Glücke der Landbevölkerung niemand mehr. Dafür bürgen die zwingenden Grundsätze unserer ländlichen Spar- und Darlehenscassen und das Bedürfnis der landwirtschaftlichen Bevölkerung, in welches diese Art von Creditorganisation sich heute bereits fest eingelebt hat.

Die kurze Zeit seit der Errichtung des »Allgemeinen Verbandes landwirtschaftlicher Genossenschaften in Österreich« ist gekennzeichnet durch drei wichtige genossenschaftliche Fortschritte. Auf dem Gebiete der Credit-Genossenschaften ist der Zusammenhang zwischen dem Personal- und dem Hypothekarcredit in erfreulicher Weise immer mehr zur Geltung gekommen. Die in den meisten Ländern bestehenden Landeshypothekenanstalten sind eifrig bestrebt, den Hypothekarcredit mit Amortisationszwang zu verbreiten und bedienen sich hiebei mit Erfolg der Unterstützung der Darlehenscassen. Diese sind geeignet, die zur sicheren Gewährung des Hypothekarcredites unentbehrliche örtliche Mitwirkung in Bezug auf Information, Schätzung und Darlehensdurchführung zu gewähren und dabei gleichzeitig auf den Landwirt den nöthigen erziehlichen Einfluss wegen Ordnung seines Schuldenstandes zu üben, das heisst ihn zur entsprechenden Convertierung seiner Hypothekar- und Personalschulden zu bewegen. Die Hypothekenanstalten wieder sind geeignet, den Centralcassen die Sorgen für die Geldanlage abzunehmen. Es ist zu hoffen und zu wünschen, dass dieser Zusammenhang zwischen den beiden so wichtigen Creditorganisationen immer mehr gefestigt werde.

Eine weitere, besonders hervorzuhebende Erscheinung der letzten Jahre auf genossenschaftlichem Gebiete ist die Errichtung zahlreicher

Bezugs- und Absatz-Genossenschaften, beziehungsweise die Ausgestaltung der Raiffeisen-Vereine zu Bezugs-Genossenschaften. In dieser Hinsicht sind zwei verschiedene Systeme erkennbar. In manchen Ländern und Landestheilen sucht man die Creditorganisation von der Bezugs- und Absatzorganisation zu trennen. So zum Beispiel in Niederösterreich, wo die Darlehenscassen von den auf einem einheitlichen Statute aufgebauten landwirtschaftlichen Genossenschaften getrennt sind. In anderen Ländern, beispielsweise in Böhmen, Mähren, Schlesien, Steiermark und Kärnten, ist der gemeinsame Bezug den Darlehenscassen zugewiesen, während für den Absatz eigene Genossenschaften (Lagerhaus-Genossenschaften) errichtet werden.

Eine dritte wichtige Erscheinung der letzten Jahre ist die rasch aufeinanderfolgende Errichtung genossenschaftlicher Centralstellen. Derzeit haben die meisten Kronländer Österreichs eine Genossenschaftscentrale, mindestens für den Geldausgleich. In mehreren Ländern (Böhmen, Mähren, Schlesien, Steiermark etc.) dienen diese Centralen zugleich dem gemeinsamen Ein- und Verkauf. In Niederösterreich hat man neben der Centralcasse besondere Genossenschaftscentralen für den gemeinsamen Verkauf der wichtigsten Bodenproducte geschaffen, so dass hier vier Landes-Genossenschaften bestehen: die Centralcasse für den Geldausgleich, die Genossenschaft »Niederösterreichisches Winzerhaus« für den Weinverkauf, die Genossenschaft »Niederösterreichische Molkerei« für den Milchverkauf und die Genossenschaft »Verband landwirtschaftlicher Genossenschaften« für den Verkauf von Getreide, Obst und anderer Producte. Selbstverständlich finden sich die Einzel- und Landes-Genossenschaften in der Centralcasse, der sie alle angehören, vereinigt.

Die anwaltschaftlichen Functionen, insbesondere die Revision, werden in Niederösterreich und Oberösterreich von den betreffenden Landesausschüssen, in den anderen Ländern von eigenen Anwaltschaftsverbänden (Centralverbänden) besorgt. Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, wie wohlthätig die anwaltschaftliche Thätigkeit und insbesonders die Revision wirkt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass nicht nur bei den ländlichen, sondern auch bei den städtischen Genossenschaften der verschiedensten Systeme der Mangel einer gründlichen Revision ein Hauptgrund des Zerfalles ist.

Die Spar- und Darlehenscassen in den deutschen Ländern Österreichs haben nur zwei verschiedene Mustersatzungen zur Grundlage: die oberösterreichischen, welche in Oberösterreich, und die niederösterreichischen, welche mit grösseren oder geringeren Abänderungen in den meisten anderen Ländern in Geltung sind. Auf diesem Gebiete dürfte es also möglich sein, wenn einmal nach Erlassung eines neuen Genossenschafts-Gesetzes eine allgemeine Satzungsänderung erforderlich sein sollte, eine nahezu vollständige Übereinstimmung herzustellen.

Von den eigentlichen landwirtschaftlichen Genossenschaften sind es namentlich die mit Lagerhausbetrieb, welche in den letzten Jahren

die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gezogen haben. Niederösterreich hat 15 genossenschaftliche Lagerhäuser, Deutschböhmen 9, Mähren 3, Kärnten 3, Oberösterreich 1, Steiermark 1, Schlesien 1 und auch in den slavischen Landestheilen ist die Lagerhausaction bereits in Fluss gebracht.

Die Lagerhaus-Genossenschaften gehen voraussichtlich einer grossen Entwickelung entgegen und ist an anderer Stelle schon dargelegt worden, in welch weitgehender Weise einzelne Länder in diese Entwickelung eingreifen. Ihr Erfolg auf dem Markte wird aber wohl erst durch eine entsprechende centrale Zusammenfassung und dadurch zu gewinnen sein, dass der ferne Auslandsmarkt durch die genossenschaftlichen Organisationen direct bearbeitet und dadurch sichere und lohnende Absatzwege für die inländische Production, welche auf dem heimischen Markte am meisten die ungarische Concurrenz bedrückt, erschlossen würden. Auch dafür sind die Anfänge schon vorhanden und arbeitet der »Allgemeine Verband landwirtschaftlicher Genossenschaften in Österreich« eben an einem grossen Plane der genossenschaftlichen Organisation des Getreide-Exportgeschäftes. Augenblicklich stehen die Lagerhaus-Genossenschaften in Österreich in dem Vordergrunde des genossenschaftlichen Interesses, und sind dieselben in ihrer Weiterentwickelung zweifelsohne berufen, den Handel mit den Erzeugnissen der Bodenproduction zum grossen Theile in ganz andere, für die Landwirtschaft nützlichere Bahnen zu lenken und auch einen entsprechenden Einfluss auf die Preisbildung des Getreides zu erringen.

Eine zweite Art der landwirtschaftlichen Genossenschaften, die einer besonderen Aufmerksamkeit bedarf, sind die Molkerei-Genossenschaften. Die Genossenschaften gehören wohl zu den ältesten und verbreitetsten landwirtschaftlichen Genossenschaften in Österreich; nichtsdestoweniger bleibt bei denselben noch viel zu thun übrig. Es gibt viele solche Genossenschaften, die keinem Verbande angehören, auf ganz ungenügenden Satzungen beruhen und in ihrer Thätigkeit kaum eine entsprechende Gewähr, weder für den Producenten noch für den Consumenten bieten. Nach den Ergebnissen der genossenschaftlichen Bewegung auf diesem Gebiete, sowohl in Deutschland als auch in Österreich, und mit Rücksicht auf die strengen sanitätspolizeilichen Anforderungen, welche gerade an diese Genossenschaften mit Recht gestellt werden müssen, scheint das in Niederösterreich und Mähren eingeschlagene System der Errichtung von grossen Molkerei-Centralen, in welchen die von den örtlichen Genossenschaften gesammelte Milch pasteurisiert, verkauft und verarbeitet wird, das Zweckmässigste zu sein. Allerdings erfordert dieses System bedeutende Mittel, die ohne entsprechende Beiträge des Staates und der Länder nicht aufzubringen sind.

Nach den Erhebungen und Zusammenstellungen des k. k. Ackerbau-Ministeriums betrug die Zahl der Molkerei-Genossenschaften mit Ende 1900 964. Diese 964 Molkerei-Genossenschaften vertheilen sich auf die einzelnen Kronländer wie folgt:

Böhmen	38
Mähren	81
Schlesien	9
Galizien	20
Bukowina	1
Niederösterreich	130
Oberösterreich	7
Steiermark	5
Kärten	8
Krain	31
Küstenland	30
Salzburg	1
Tirol	504
Vorarlberg	98

Winzer-Genossenschaften sind zunächst nur in Niederösterreich und Tirol entstanden, in Mähren in Angriff genommen. Die Frage der Förderung ihres Absatzes bedarf noch einer eingehenden Erwägung.

Wichtig ist die Frage der Errichtung von Viehverwertungs-Genossenschaften geworden. Der Interessengegensatz zwischen Landwirtschaft und Gewerbe erschwert hier die Errichtung dieser Genossenschaften. Ausserdem sind die Erfahrungen in anderen Staaten nicht hinlänglich zahlreich und günstig, um ein sicheres Urtheil zu gewinnen. Es dürfte daher ein langsames, schrittweises Vorgehen zu empfehlen sein.

Was die Genossenschafts-Centralcassen anbelangt, so können wir mit Stolz darauf hinweisen, dass die Landwirtschaft sich bisher ihre genossenschaftlichen Betriebsmittel aus den Überschüssen der Darlehenscassen nahezu ausschliesslich selbst beschafft hat.

Die meisten genossenschaftlichen Centralcassen sind, wie bereits erwähnt, mit den Landeshypothekenanstalten innig verknüpft, indem letztere die Geldbestände gegen feste Verzinsung übernehmen.

In Bezug auf die Gewährung von Crediten seitens der Centralcassen an die einzelnen Genossenschaften bestehen verschiedene Normen, die im grossen Ganzen jenen der reichsdeutschen Verbände nachgebildet sind.

Der naheliegende Gedanke, eine Reichs-Centralcasse nach dem Muster der preussischen Genossenschafts-Centralcasse zu errichten, konnte bisher noch nicht verwirklicht werden. Es dürfte sich, entsprechend den Verhältnissen in unserem Staate, empfehlen, dass in jedem Lande selbständig, jedoch nach gleichen Gesichtspunkten, vorgegangen und dann ein einheitlicher Zusammenschluss in Wien gesucht werde.

Die Frage der Schaffung von Betriebsfonds und Betriebsreserven wurde in genossenschaftlichen Kreisen und im Bereiche des »Allgemeinen Verbandes« wiederholt berathen. Die Erfahrungen lehrten, dass mit der fortschreitenden Entwickelung des Genossenschaftswesens und insbesondere bei andauernder Ungunst der wirtschaftlichen Verhältnisse die Überschüsse der Centralcassen schwinden, und dass dann die Centralcassen besonderer Mittel bedürfen, um den Creditansprüchen der

einzelnen Genossenschaften gerecht zu werden. Auch ist nicht zu vergessen, dass ein namhafter Theil der von den Centralcassen gewährten Credite bei Lagerhaus-Genossenschaften, Molkerei-Genossenschaften etc. derart investiert ist, dass eine plötzliche Rückforderung ausgeschlossen erscheint. Aus diesen Gründen hat sich der »Allgemeine Verband« wegen Beschaffung solcher Betriebsreserven und Betriebsfonds an die k. k. Regierung gewendet und ihr Vorschläge erstattet, deren Durchführung den Genossenschaftscentralen ohne Belastung des Staates reichliche Mittel verschaffen würde. Die k. k. Regierung hat sich zwar mit diesen Vorschlägen eingehend befasst, ist jedoch bisher zu keinem Entschlusse gelangt.

Was die Gesetzgebung in Bezug auf das Genossenschaftswesen anbelangt, so ist vor allem darauf hinzuweisen, dass der sehnlichst erwartete Entwurf eines neuen Genossenschafts-Gesetzes infolge der ungünstigen parlamentarischen Verhältnisse noch nicht im Reichsrathe eingebracht wurde. Schon der I. Österreichische Raiffeisen-Tag am 25. October 1897 hat eine eingehende Besprechung des damals vorliegenden Entwurfes vorgenommen.

Eine der wichtigsten, von der gesammten Landwirtschaft freudig begrüssten Vorlagen ist der neuerlich eingebrachte Entwurf eines Gesetzes über die Errichtung von Berufs-Genossenschaften der Landwirte. Es ist hier nicht der Ort, auf die organisatorischen Bestimmungen dieses Gesetzentwurfes einzugehen, einen grundsätzlichen Punkt jedoch müssen wir hier erörtern. Während der § 2 der Vorlage seinem Wortlaute nach bloss die Förderung der sittlichen und materiellen Interessen der Landwirte als Zweck der Berufs-Genossenschaften angibt, räumt § 11 diesen Berufs-Genossenschaften — allerdings nach Massgabe des betreffenden Landesgesetzes und der Statuten — folgende Aufgaben ein:

a) den Verkauf der landwirtschaftlichen Producte, welche von den Genossenschaftern an die Genossenschaft abgeliefert worden sind, über Auftrag und für Rechnung der Genossenschafter, insbesondere auch zur Versorgung des Heeresbedarfes;

b) den Ankauf von Artikeln, welche die Genossenschafter zu ihrem Betriebe benöthigen, über Auftrag und für Rechnung derselben, ferner die Anschaffung von landwirtschaftlichen Maschinen zur gemeinsamen Benützung;

c) die Gründung oder Förderung von Erwerbs- und Wirtschafts-Genossenschaften zur Errichtung von genossenschaftlichen Magazinen und Speichern für die Lagerung landwirtschaftlicher Producte, von Schlachthäusern, Backhäusern und anderen für die Verwertung der landwirtschaftlichen Producte bestimmten Unternehmungen.

Hiernach wären die Erwerbs- und Wirtschafts-Genossenschaften bloss zur Errichtung genossenschaftlicher Anlagen berufen, während die eigentliche genossenschaftliche Thätigkeit den Berufs-Genossenschaften zufiele. Wir möchten darauf hinweisen, dass es bedenklich erscheint,

einer gesetzlichen Zwangsgenossenschaft so weitgehende wirtschaftliche Aufgaben zuzuweisen, nicht bloss deshalb, weil der gemeinsame Verkauf und der gemeinsame Einkauf, auch wenn er über Auftrag und für Rechnung der einzelnen erfolgt, nicht ohne Risico ist, sondern auch deshalb, weil nicht ersichtlich ist, woher diese Berufs-Genossenschaften die Mittel zu solchen Aufgaben nehmen sollten. Auch ist gar nicht abzusehen, welche Schwierigkeiten sich bei der voraussichtlich ungestüm geforderten raschen Durchführung dieser wirtschaftlichen Aufgaben ergeben würden. Von unserem grundsätzlichen Standpunkte aus halten wir zur Durchführung der genannten wirtschaftlichen Aufgaben nur die freie Erwerbs- und Wirtschafts-Genossenschaft geeignet.

Von der grössten Wichtigkeit ist der später folgende Erlass des Ackerbau-Ministeriums vom 3. August 1899, Z. 17.400, welcher das Programm der k. k. Regierung, betreffend die Förderung des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens, enthält.

Am 1. November 1900 trat im Rahmen des »Allgemeinen Verbandes landwirtschaftlicher Genossenschaften in Österreich« eine »Bezugs- und Absatzorganisation der österreichischen Landwirte« ins Leben. Diese Bezugs- und Absatzorganisation wurde im Rahmen des »Allgemeinen Verbandes« errichtet, weil Bezugs- und Absatzgeschäfte am leichtesten, am sichersten und im grösseren Umfange nur von Körperschaften durchgeführt werden können, die auf vermögensrechtlicher Grundlage beruhen, weshalb die ankaufs- und verkaufs-genossenschaftliche Thätigkeit denn auch in erster Linie auf den genossenschaftlichen Organisationen des »Allgemeinen Verbandes« aufgebaut werden sollte. Weil aber heute noch nicht alle Länder genossenschaftliche Bezugsorganisationen haben, weil ferner die einschlägige Thätigkeit aber doch möglichst vielen Landwirten zugeführt werden sollte und der Verband auch bemüht sein musste, seine kaufmännische Position auf dem Markte zum Vortheile jedes einzelnen dadurch zu stärken, dass womöglich die gesammte im Vereins- und Genossenschaftswesen incorporierte Landwirtschaft herangezogen werde, musste nach einer rechtlichen Form gesucht werden, die es ermöglichte, mit allen genossenschaftlichen und sonstigen landwirtschaftlichen Centralkörperschaften Österreichs, soweit diese Bezugs- und Absatzgeschäfte betreiben, und zwar ohne Rücksicht darauf, ob sie dem »Allgemeinen Verband« als Mitglieder angehören oder nicht, geschäftliche Transactionen einzugehen. Diese rechtliche Form wurde gefunden in dem Vollmachtsvertrage, den jede einzelne Körperschaft, die sich der Vermittelung des »Allgemeinen Verbandes« bedienen will, dem commerziellen Director desselben ertheilt.

Dieser Vollmachtsvertrag kann entweder ein- für allemal durch die Unterzeichnung jener Grundsätze ausgestellt werden, welche der Verband für seine vermittelnde Thätigkeit auf dem Gebiete des Ein- und Verkaufes herausgegeben hat, oder aber es wird der Director von der betreffenden Körperschaft von Fall zu Fall ermächtigt, günstigste Bedingungen für

den Bezug eines bestimmten landwirtschaftlichen Bedarfsartikels oder aber günstige Verkaufsmöglichkeiten für irgend ein Erzeugnis der Landwirtschaft sicherzustellen. In keinem Falle aber ist eine Körperschaft gebunden, auf Grund einer vom »Allgemeinen Verband« erhaltenen Anstellung wirklich auch ein Geschäft zu thätigen oder gar alle ihre Bezugs- und Absatzgeschäfte, wenn sie einmal Vollmacht ertheilt hat, nur durch Vermittelung des Verbandes durchzuführen, vielmehr ist in jedem einzelnen Falle lediglich der eigene Vortheil, den sie findet, entscheidend dafür, ob sie von den Anstellungen des »Allgemeinen Verbandes« Gebrauch machen will oder nicht.

In dieser ganz losen und freien Form, in einer Form, die nach keiner Seite und niemandem einen Zwang auferlegt, in einer Form, die handelsrechtlich genommen nichts anderes als eine commercielle Agentur darstellt, hat der »Allgemeine Verband« seine geschäftliche Thätigkeit am 1. November 1900 aufgenommen, und ist derselbe damit, nach den bisherigen Erfolgen und Erfahrungen zu schliessen, auch den richtigen Weg gegangen. Die erste Zeit galt naturgemäss der Entwickelung seiner Beziehungen zu all den Körperschaften, mit denen er eine geschäftliche Verbindung anstrebte, und es muss mit Dank und Befriedigung constatiert werden, dass sich diese Beziehungen gegenüber allen Körperschaften ohne Unterschied und in allen Ländern nahezu ausnahmslos alsbald ausserordentlich lebhaft und stets freundlich entwickelt haben. Schon im März 1900 waren es 28 Bezugsorganisationen in 14 Ländern Österreichs, mit denen der »Allgemeine Verband« durch seine Bezugs- und Absatzorganisation bereits in geschäftlichem Verkehre stand und von diesen 28 haben im ersten Halbjahr des Bestandes 24 aus 12 verschiedenen Ländern auf Grund der vorbereitenden commerziellen Thätigkeit des »Allgemeinen Verbandes« thatsächlich bereits Schlüsse effectuiert.

Die 29 Bezugsorganisationen, mit denen der »Allgemeine Verband« geschäftliche Verbindungen eingeleitet oder schon durchgeführt hat, sind[1]):

Böhmen:

1. Centralverband der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Böhmens in Prag.

2. Landwirtschaftlicher Ankaufsverein für das nordöstliche Böhmen in Friedland.

3. Ústředni jednota českých hospodářských společenstev v království Českém in Prag.

4. Zemská jednota nakupních prodejních a výrobních společenstev zemědělských v kralovství Českem in Prag.

[1]) Diejenigen Körperschaften, für welche bereits Schlüsse entriert wurden, sind in dem obigen Verzeichnisse durch gesperrte Schrift hervorgehoben.

Mähren:

5. Centralverband der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Mährens und Schlesiens in Brünn.

6. Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft für die Markgrafschaft Mähren in Brünn.

7. Landesculturrath für die Markgrafschaft Mähren, deutsche Section (ist nicht Bezugsorganisation).

8. Ústřední svaz českých hospodářských společenstev v markrabství Moravském in Brünn.

Schlesien:

9. Verband der Spar- und Darlehenscassenvereine in Schlesien in Bielitz. (Als Landesbezugsorganisation mit Einschluss der österreichisch-schlesischen Land- und Forstwirtschafts-Gesellschaft in Troppau, der landwirtschaftlichen Centralgesellschaft für die böhmischen Landestheile in Troppau, dem land- und forstwirtschaftlichen Verein in Weidenau und den beiden landwirtschaftlichen Vereinigungen in Teschen.)

10. Landwirtschaftlicher Vorschussverein Bielitz-Biała in Bielitz.

Niederösterreich:

11. Verband ländlicher Genossenschaften in Niederösterreich in Wien.

12. K. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien.

Oberösterreich:

13. Landesculturrath im Erzherzogthum Österreich ob der Enns in Linz.

14. K. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Österreich ob der Enns in Linz.

Steiermark:

15. Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften in Steiermark in Graz. (Als Landesbezugsorganisation mit Einschluss der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft.)

Kärnten:

16. Landesverband der landwirtschaftlichen Genossenschaften in Kärnten in Klagenfurt. (Als Landesbezugsorganisation mit Einschluss der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft für Kärnten.)

Krain:

17. K. k. Landwirtschafts-Gesellschaft für Krain in Laibach.

18. Gospodarska Zveza in Laibach.

Salzburg:

19 K. k. Landwirtschafts-Gesellschaft für das Herzogthum Salzburg in Salzburg.

Tirol:

20. Verband der Tiroler landwirtschaftlichen Bezirks-Genossenschaften in Innsbruck.

21. Verband der landwirtschaftlichen Bezirks-Genossenschaften Deutsch-Südtirols in Bozen.

22. Consiglio provinciale d'agricoltura pel Tirolo sezione di Trento in Trient.

Vorarlberg:

23. Verband der Spar- und Darlehenscassenvereine in Vorarlberg in Wolfurt.

Dalmatien:

24. Landwirtschaftliche Agentie der k. k. Statthalterei in Zara.

Istrien:

25. Consiglio agrario provinciale dell' Istria in Parenzo.

26. Consorzio agrario distrettuale di Pirano in Pirano.

27. Gospodarsko društvo in Pisino.

Galizien:

28. Towarzystwo rolnicze okregowe in Wieliczka.

29. Biuro patroatku dla spolek oszczednosci i pozyczek in Lemberg.

Für die 23 Bezugsorganisationen Österreichs (und 10 Grossgrundbesitzungen), mit denen der »Allgemeine Verband« bisher in thatsächlicher geschäftlicher Verbindung stand, wurden im ersten Halbjahr Schlüsse auf verschiedene landwirtschaftliche Bedarfsartikel im Werte von *K* 1,901.834·99 eingeleitet. Darunter sind:

2905	Waggons	11 *q* verschiedene Kunstdünger im Werte von	*K* 1,755.332·98
34	»	10¼ *q* chemische Producte im Werte von .	» 78.622·33
52	»	25 *q* Futtermittel im Werte von	» 57.319·54
1	»	0·5 *q* Sämereien und Saatgetreide im Werte von	» 7.630·15
32		Maschinen und Geräthe im Werte von	» 2.930·—
			K 1,901.835·—

Wenn man bedenkt, dass einzelne der Bezugsorganisationen, mit welchen und für welche der »Allgemeine Verband« arbeitet, erst am Beginne ihrer Thätigkeit stehen, ja dieselbe kaum erst aufgenommen haben, und dass weiters alle Körperschaften ohne Unterschied erst daran gewöhnt werden mussten, in dem »Allgemeinen Verband« ihr gemeinsames commerzielles Centrum zu erblicken, und es naturgemäss erst einiger glücklich

durchgeführter Operationen bedurfte, um den Glauben und das Vertrauen in die neue Institution und deren Nützlichkeit zu erringen, dann dürfen die bisherigen geschäftlichen Erfolge mit den obenangegebenen Wertziffern gewiss als sehr befriedigende bezeichnet und für die weitere Entwickelung dieser ganzen Organisation die besten Hoffnungen gehegt werden.

Die nächsten grösseren Actionen des »Allgemeinen Verbandes« als Bezugs- und Absatzorganisation gehen dahin, die Hauptbedarfsartikel der Landwirtschaft direct aus den Productionsstätten zu beziehen und dafür besondere Verbindungen auf dem Weltmarkte anzuknüpfen, den letzteren durch besondere Einrichtungen aber auch für den Absatz der Haupterzeugnisse der Landwirtschaft zu gewinnen. Im Vordergrunde steht hier augenblicklich die Bearbeitung des Salpetermarktes, die Centralisation des Kohlenbezugsgeschäftes, sowie des Bezuges von Kupfervitriol und Schwefel, die genossenschaftliche Organisation des Kleesamenmarktes und die Organisation des Gersteexportgeschäftes In dem Augenblicke, wo der auf Grund des Vereins-Gesetzes von 1867 bestehende »Allgemeine Verband« an die Lösung der angedeuteten grossen Probleme auf dem Markte herantrat, musste er sich aber überzeugen, dass er den genannten Actionen, in welche er sehr häufig auf eigene Rechnung und Gefahr werde eintreten müssen, ohne eine vermögensrechtliche Grundlage nicht gewachsen sein könne, und deshalb wurde vom »Allgemeinen Verband« in allerjüngster Zeit die Gründung einer eigenen »Central-Genossenschaft für die österreichischen Landwirte« beschlossen, welche bezweckt:

1. den gemeinschaftlichen Einkauf von landwirtschaftlichen Gebrauchs- und Betriebsgegenständen aller Art;

2. den gemeinschaftlichen Verkauf landwirtschaftlicher Erzeugnisse;

3. Mitwirkung bei der Organisation und commerziellen Thätigkeit aller dem gemeinsamen Ein- und Verkauf dienenden Einrichtungen im allgemeinen und der genossenschaftlichen Lagerhäuser insbesondere;

4. Herstellung der zu seiner Zweckerfüllung etwa erforderlichen Baulichkeiten und technischen Einrichtungen und Erwerbung der dazu etwa nothwendigen Concessionen.

Die Mitgliedschaft dieser zu errichtenden Central-Genossenschaft sollen erwerben können:

a) Verbände der landwirtschaftlichen Erwerbs- und Wirtschafts-Genossenschaften, die sich mit dem gemeinsamen Ein- oder Verkauf für ihre Mitglieder befassen, und deren Thätigkeitsgebiet sich über ganze Provinzen oder grössere Landestheile erstreckt;

b) Landesverbände von Spar- und Darlehenscassenvereinen und deren Centralcassen;

c) Landesverbände von landwirtschaftlichen Productiv-Genossenschaften;

d) Landesculturräthe, Landwirtschafts-Gesellschaften und landwirtschaftliche Körperschaften überhaupt, die sich mit dem gemeinsamen

Bezug und Absatz für ihre Mitglieder befassen und deren Thätigkeitsgebiet sich über ganze Provinzen oder grössere Landestheile erstreckt;

e) solche Einzel-Genossenschaften, die mit der Thätigkeit und den Zielen der Central-Genossenschaft im Einklange stehende Statuten besitzen und die ihre Mitgliedschaft im Wege einer Landesorganisation nicht erwerben können;

f) mit der von der Generalversammlung festzusetzenden Beschränkung, solche in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern wohnende Landwirte, die eine von der Generalversammlung bestimmte Mindestfläche bewirtschaften und ein auf gleiche Weise bestimmtes Mindestquantum an landwirtschaftlichen Verbrauchsstoffen oder Erzeugnissen nachweisen;

g) andere Einzelpersonen, die sich durch Verträge verpflichten können, insoferne sie zu Mitgliedern des Vorstandes oder Aufsichtsrathes der Central-Genossenschaft gewählt werden.

Damit erscheint einer der letzten Schritte in dem genossenschaftlichen Auf- und Ausbau in Österreich gethan und kann, um diesen zu krönen, nur mehr die Gründung einer eigenen Reichs-Genossenschaftscasse in Betracht kommen, welche für die genossenschaftlichen Centralcassen der einzelnen Länder als Geldausgleichsstelle und zugleich als Bankstelle für die zu gründende Central-Genossenschaft und deren geschäftliche Transactionen zu dienen bestimmt ist.

Aufgabe dieser genossenschaftlichen Centralstellen im Reiche wird es dann sein, auf die möglichst einheitliche Organisation und Ausgestaltung des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens in den einzelnen Ländern einzuwirken, und so wird es dann gelingen, das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen auch in Österreich erfreulicherweise bald auf eine Höhe zu bringen, in der es zum grossen Segen für die vaterländische Landwirtschaft, bedeutungsvoll für die ganze Wirtschaftsentwickelung des Reiches und ebenbürtig den verwandten Organisationen in den europäischen Staaten mit der höchsten Entwickelung sein wird. Das k. k. Ackerbau-Ministerium aber findet, indem das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen nach oben immer mehr ausgebaut und nach unten fundiert, verbreitet und organisch weiter entwickelt wird, auch nach aussenhin jene Executivorgane und Kräfte, die es zur Erfüllung seines gross angelegten Genossenschaftsprogrammes braucht.

* * *

Zum Schlusse sei noch die gegenwärtige Zusammensetzung des Vorstandes und der Geschäftsleitung des »Allgemeinen Verbandes« wie folgt angeführt:

Generalanwalt.

Franz Richter, Professor, Mitglied des niederösterreichischen Landesausschusses, Obmann der niederösterreichischen Genossenschafts-Centralcasse, Wien.

Generalanwalt-Stellvertreter.

Dr. Paul Freiherr v. Störck, Anwalt des Verbandes der landwirtschaftlichen Genossenschaften in Steiermark, Landtagsabgeordneter, Graz.

Vorstand.

Johann Alois Auer, Buchhalter des Anwaltschaftsverbandes der Tiroler Spar- und Darlehenscassenvereine, Innsbruck.

Karl Fürst Auersperg, Präsident der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft, Wien.

Hermann Brunner, Director des Centralverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Böhmens, Prag.

Josef Faschingbauer, Landesrechnungsrath, Vorstand des niederösterreichischen Genossenschaftsbureaus, Wien.

Josef Ritter v. Hattingberg, k. k. Regierungsrath, Director der niederösterreichischen Landes-Hypothekenanstalt, Wien.

Victor Kerbler, Landesrath (in Vertretung des oberösterreichischen Landesausschusses), Linz.

Josef Klinger, Präsident des Centralverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Böhmens, Haan.

Adalbert Graf Kottulinsky, Vorsitzender des Aufsichtsrathes des Verbandes der landwirtschaftlichen Genossenschaften in Steiermark, Graz.

Dr. Stephan Licht, Reichsrathsabgeordneter, Advocat, Anwalt des Centralverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Mährens und Schlesiens, Brünn.

Wendelin Rädler, Anwaltstellvertreter des Verbandes der Spar- und Darlehenscassenvereine in Vorarlberg, Wolfurt (Vorarlberg).

Anton Tscharre, Reichsraths- und Landtagsabgeordneter, Präsident des Landesverbandes der landwirtschaftlichen Genossenschaften in Kärnten, St. Jakob bei Klagenfurt.

Dr. Eduard Türk, Advocat Anwalt des Verbandes der Spar- und Darlehenscassenvereine in Schlesien, Bielitz.

Dr. Anton Zoebl, k. k. Professor, Mitglied des mährischen Landesausschusses, Präsident des Centralverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften Mährens und Schlesiens, Brünn.

Vertreter des k. k. Ackerbau-Ministeriums.

Dr. Emerich Meissl, Professor, k. k. Hofrath, Wien.

Dr. Moriz Ertl, Sectionsrath, Wien.

Vertreter der k. k. landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation.

Dr. F. W. Dafert, Director, Wien.

Vertreter der k. k. Samen-Controlstation.

Dr. Theodor Ritter v. Weinzierl, k. k. Hofrath, Wien.

Verbands-Director.

Stephan Richter, Wien, I., Schauflergasse 6.

Das Programm des k. k. Ackerbau-Ministeriums, betreffend die Förderung des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens in Österreich.

In Würdigung der grossen Bedeutung, welche dem Genossenschaftswesen für die landwirtschaftliche Bevölkerung zukommt, und in Anerkennung des Aufschwunges, welcher auf diesem Gebiete in den letzten Jahren erfreulicherweise auch in Österreich wahrzunehmen ist, hat das k. k. Ackerbau-Ministerium aus eigener Initiative ein Programm für die Förderung des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens in Österreich entworfen, und auf Grund dieses Programmes und eines ausführlichen Gutachtens des Landwirtschaftsrathes in zielbewusster, dankenswerter Weise die planmässige Förderung dieses wichtigen Zweiges der landwirtschaftlichen Selbstverwaltung in die Hand genommen.

Für diese zum Zwecke der möglichsten Förderung des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens in Angriff zu nehmende Action, hinsichtlich derer auf die energische Mitwirkung der politischen Behörden, der Landesausschüsse, der Landeshypothekenbanken, der Landesculturräthe und landwirtschaftlichen Vereine, sowie der Gemeinden gerechnet wird, hat das k. k. Ackerbau-Ministerium nachstehende allgemeine Grundsätze aufgestellt:

1. Es wird zunächst Aufgabe der politischen Landesstellen sein, die politischen Bezirksbehörden und im Wege derselben auch die Landgemeinden auf die Wichtigkeit und Erspriesslichkeit des genossenschaftlichen Zusammenschlusses der landwirtschaftlichen Bevölkerung für die Lösung wirtschaftlicher Aufgaben neuerlich aufmerksam zu machen. Die politischen Bezirksbehörden werden — unter Vermeidung alles dessen, was den Schein einer formellen Reglementierung oder sachlichen Bevormundung erwecken könnte — bei jeder sich bietenden Gelegenheit auf die anregende, unterstützende, die Selbstverantwortlichkeit der betreffenden Genossenschaften und ihrer Organe stets hervorhebende Förderung des Genossenschaftswesens Bedacht zu nehmen haben. Insbesondere werden die politischen Behörden auch darauf hinzuwirken haben, dass die Überbürdung der landwirtschaftlichen Genossenschaften durch Einholung von nicht unbedingt erforderlichen Auskünften und Schriftstücken thunlichst vermieden werde.

2. Vor allem wird die in manchen Ländern schon ziemlich verbreitete, aber dennoch der Verallgemeinerung noch in hohem Masse bedürftige Errichtung von landwirtschaftlichen Credit-Genossenschaften womöglich in jeder ländlichen Gemeinde angestrebt werden müssen.

Die umfassende, thunlichst geschlossene Creditorganisation durch ein System von über das ganze Land verbreiteten Spar- und Darlehenscassen ist das beste Mittel zur Bekämpfung des Darlehenswuchers, zur Pflege der Sparsamkeit und zur wirtschaftlichen Erziehung der landwirtschaftlichen Bevölkerung.

Sie bildet auch die Grundlage für jede weitere genossenschaftliche Entwickelung.

3. Es erscheint als nothwendig, dass sich die einzelnen Credit-Genossenschaften, wie dies in manchen Ländern und Landestheilen schon in sehr erfolgreicher Weise geschehen ist, zu Central-Creditgenossenschaften (Centralverbänden) in dem betreffenden Lande zusammenschliessen, um durch dieselben der anwaltschaftlichen Belehrung, sowie der Revision theilhaftig zu werden und durch eine Centralcasse den nöthigen Geldausgleich, sowie den erforderlichen Credit zu finden.

Es empfiehlt sich im allgemeinen nicht, für das Bezugsgeschäft eigene Genossenschaften zu gründen. Vielmehr sollen die Credit-Genossenschaften, wie es in manchen Ländern zum Theile schon geschehen ist, woferne für die Errichtung eigener landwirtschaftlicher Ankaufs- oder Bezugs-Genossenschaften nicht ganz besondere locale Gründe sprechen, den genossenschaftlichen Bezug landwirtschaftlicher Bedarfsartikel, wie Dünge- und Futtermittel, Saatgut, landwirtschaftliche Maschinen u. s. w. übernehmen, welcher Geschäftszweig grosse Ersparungen an Gestehungskosten des landwirtschaftlichen Betriebes ermöglicht, sowie einen wesentlichen Schutz gegen den Warenwucher und die Garantie für den Bezug unverfälschter vorzüglicher Warenqualitäten bietet. Die Ausdehnung des Geschäftsbetriebes auf Colonialwaren ist hiebei zu vermeiden.

5. Es ist anzustreben, dass der für die Credit-Genossenschaften bestehende Centralverband auch die Centralisation des Bezugsgeschäftes übernehme und den etwa sich bildenden speciellen Ankaufs-Genossenschaften den Anschluss ermögliche, wofern nicht in einem Lande die Errichtung eigener An- und Verkaufs-Genossenschaften einen solchen Umfang annimmt, dass sich die Gründung eines eigenen Centralverbandes für das An- und Verkaufsgeschäft empfiehlt.

Die für die einzelne Credit- und Bezugs-Genossenschaft schwierige geschäftliche Thätigkeit wird durch ihren Anschluss an einen Centralverband wesentlich vereinfacht, da derselbe die Bezüge der landwirtschaftlichen Bedarfsartikel im grossen übernehmen, die Marktlage benützen, die Controle der Lieferanten gewährleisten und der einzelnen Genossenschaft durch Herausgabe von Formularien für Bestellungen und sonstiger Behelfe den grössten Theil der Arbeit und des geschäftlichen Risicos abnehmen kann.

6. Besonderes Gewicht muss auf die genossenschaftliche Organisation des Absatzes gelegt werden; diese stellt die schwierigste, aber beim Gelingen auch eine der erfolgreichsten genossenschaftlichen Aufgaben dar. Durch die genossenschaftliche Verwertung, eventuell auch Verarbeitung der landwirtschaftlichen Producte wird auf die bessere Qualität und Absatzfähigkeit dieser Producte hingewirkt, es werden Transport- und Handelskosten erspart, es kann ein grösseres Marktgebiet aufgesucht und können gewisse wucherische Forderungen eines unreellen Zwischenhandels ausgeschaltet werden.

In Anbetracht dieser Vortheile wird je nach den in den einzelnen Ländertheilen vorwaltenden Verhältnissen auf Gründung und Förderung von Molkerei-, Flachsverwertungs-, Hopfenbau-, Winzer-, Brennerei-, Bäckerei- und Müllerei-, Obst-, Gemüse- und Eierverwertungs-, Geflügel-, Pferdezucht-, Stierhaltungs-, Herdebuch-, Schlächterei-Genossenschaften u. s. w. hinzuwirken sein.

Allerdings ist bei diesem Zweige der genossenschaftlichen Thätigkeit grosse Vorsicht geboten, und werden hier ganz besonders die localen Verhältnisse zu prüfen sein, damit die Gewährleistung geboten werde, dass die nothwendigen Voraussetzungen für das Gedeihen derartiger Genossenschaften vorhanden sind.

7. Das actuellste und wichtigste Problem auf dem Gebiete der Organisation des Absatzes stellt die in verschiedenen Ländern schon in Fluss gerathene Frage der Errichtung von Getreideverkaufs- und Lagerhaus-Genossenschaften dar. Es wird daher in den Getreide bauenden Gebieten das Augenmerk ganz besonders dieser Frage zugewendet werden müssen, und zwar nicht allein in dem Sinne, dass die Gründung solcher Genossenschaften unterstützt, sondern insbesondere auch in der Richtung, dass das heute schon vielfach über das Ziel hinausschiessende Bestreben, genossenschaftliche Lagerhäuser ohne jede Prüfung der dazu nöthigen Voraussetzungen zu errichten, in die richtigen Bahnen gelenkt werde.

Das Ackerbau-Ministerium erachtet die Voraussetzungen für die Errichtung grosser Lagerhäuser, wie solche von manchen Staaten errichtet werden, und welche die Aufgabe einer Einwirkung auf den Weltmarktpreis haben sollen, nicht als gegeben. Vielmehr erkennt es die Unterstützung localer genossenschaftlicher Lagerhäuser als seine Aufgabe an.

Die Vortheile kleiner genossenschaftlicher Lagerhäuser, welche imstande sind, die örtlichen Missstände des Getreidehandels zu beseitigen und den örtlichen Getreideabsatz zu fördern, sind bekannt. Doch ist eine gewissenhafte Prüfung der localen Verhältnisse unbedingt erforderlich, bevor an die Errichtung eines Lagerhauses herangetreten wird.

Vor allem muss geprüft werden, ob ein Bedürfnis nach einer derartigen Einrichtung besteht, ob die Bedingungen für die Lebens- und Wirkungsfähigkeit vorhanden sind, so wie dies z. B. die deutsche Section des Landesculturrathes in Mähren durch eine umfassende Erhebung bereits eingeleitet hat.

Es wird ferner an bestehende Traditionen des Getreideverkehres anzuknüpfen und ein Getreidemarktgebiet als der zweckmässigste Sprengel für die Bildung einer Lagerhaus-Genossenschaft anzunehmen sein. Bei grösseren Gebieten werden Filialmagazine der Lagerhaus-Genossenschaft errichtet werden müssen. Der Standort des Lagerhauses wird am besten an einer Eisenbahnstation gewählt werden.

Für die Bedürfnisfrage entscheidend wird es auch sein, ob ein bestimmtes, für die Errichtung einer Lagerhaus-Genossenschaft und die Gründung eines Lagerhauses sich bemühendes Gebiet thatsächlich genügende

Mengen von Getreide anzuliefern vermag, und ob die Anlieferung durch die Producenten gesichert ist. Es wird auch zu untersuchen sein, ob genug genossenschaftlicher Geist und Solidaritätsgefühl unter der landwirtschaftlichen Bevölkerung des betreffenden Gebietes vorhanden ist, und ob durch Credit-Genossenschaften schon eine genossenschaftliche Vorschulung, sowie die Möglichkeit vorhanden ist, einen Theil der Kosten im Creditwege zu beschaffen. Auch wird schon vor Gründung der Genossenschaft an die Aufsuchung des Absatzmarktes gedacht und zu diesem Zwecke der Verkehr mit Mühlen, Mälzereien, Brauereien und anderen Grossabnehmern gesucht werden müssen. Endlich wird es sich empfehlen, schon die ersten prüfenden und einleitenden Schritte zur Gründung einer Lagerhaus-Genossenschaft unter der Führung und im Anschlusse an einen Central-Genossenschaftsverband zu thun, dem grössere Erfahrungen im Genossenschaftswesen zur Verfügung stehen, und welcher auch mit Anleitungen, Musterplänen und anderen Behelfen an die Hand gehen kann.

Als Schöpfungen der genossenschaftlichen Selbsthilfe sollen die Lagerhaus-Genossenschaften entstehen. Daher muss von den landwirtschaftlichen Genossenschaftern des betreffenden Gebietes zunächst gefordert werden, dass sie auch durch entsprechende materielle Leistungen und Haftungen ihre genossenschaftliche Solidarität werkthätig bekunden.

Die Mitgliedsantheile der Genossen sollen einen beträchtlichen Theil des Anlagecapitales schaffen. Die Haftung für jeden Mitgliedsantheil soll derart sein, dass die Creditunterlage für das nothwendige Betriebscapital, sowie für jenen Theil des Anlagecapitales geschaffen wird, welcher nicht durch das eigene Vermögen und die Subventionen der öffentlichen Factoren gedeckt ist.

Sowohl die Prüfung der Voraussetzungen für die Lebensfähigkeit einer derartigen Lagerhauseinrichtung als auch die Erwägung des Ausmasses der materiellen Unterstützung des Unternehmens durch öffentliche Factoren erheischt eine ganz besondere Würdigung jedes einzelnen derartigen Unternehmens.

Zu diesem Zwecke ist die Errichtung einer Begutachtungsstelle für genossenschaftliche Actionen der Landwirte in den betreffenden Ländern geboten.

Diese Begutachtungs-Commission solle aus Vertretern der Regierung, des Landesausschusses, des betreffenden Landesculturrathes (Landwirtschafts-Gesellschaft) und etwaiger Verbände zusammengesetzt sein.

Bei der Prüfung der Gesuche wird den genossenschaftlichen Centralverbänden oder, wo solche noch nicht bestehen, den mit dem landwirtschaftlichen Genossenschaftswesen sich befassenden Landesausschüssen ein hervorragender Einfluss auf die Beurtheilung des betreffenden Lagerhausunternehmens einzuräumen sein, weshalb es schon allein aus diesem Grunde für die zu gründenden Genossenschaften von Wert sein wird, sich von Anfang an unter die Führung und Aufsicht einer derartigen Centralstelle im Lande zu stellen.

8. Auch bei künftiger Verallgemeinerung der genossenschaftlichen Einrichtungen und bei Ausdehnung der Geschäftsagenden der landwirtschaftlichen Genossenschaften wird das Ackerbau-Ministerium trachten, wie bisher entsprechende Geldmittel — unter Voraussetzung der verfassungsmässigen Verfügbarkeit — zur Verfügung stellen zu können. Dabei wird es als seine Aufgabe ansehen, zwar nicht vereinzelte, ohne Zusammenhang mit der Gesammtorganisation des ganzen Landes bleibende Genossenschaften, aber dafür in wirksamster Weise allgemeine organisatorische Actionen, insbesondere jene der Genossenschaftsverbände zur Regulierung der landwirtschaftlichen Credit-, Einkaufs- und Absatzorganisation der Landwirte des Landes zu unterstützen.

Das Ackerbau-Ministerium wird daher bestrebt sein, den genossenschaftlichen Centralverbänden nach Massgabe der verfügbaren Mittel Subventionen für die Ausbildung und Anstellung tüchtiger, kaufmännisch geschulter Beamten, für die Propaganda des Genossenschaftswesens, für Studienreisen, Instruction in genossenschaftlichen Arbeiten, für die Ausbildung der Revisionseinrichtungen u. s. w. zu gewähren.

Sowohl zur Heranbildung von Rechnern für die einzelnen Credit-Genossenschaften, als auch zur Verbreitung der Kenntnisse über den genossenschaftlichen Bezug von Kunstdünger u. s. w., empfiehlt sich die Abhaltung von Instructionscursen mit Gewährung von Stipendien an die einzelnen Theilnehmer, wie dies in einzelnen Ländern wiederholt durchgeführt wurde. Zu diesem Zwecke sollen entsprechende Mittel beigesteuert werden.

Für den Betrieb von Absatz-Genossenschaften ist gewöhnlich die Investition eines grösseren Anlagecapitales erforderlich, zu welchem das Ackerbau-Ministerium bereit ist, einen entsprechenden Theil, falls die übrigen interessierten Factoren die Deckung der Hauptkosten garantieren, im Subventions- oder Darlehenswege zu gewähren.

Voraussetzung ist natürlich hiebei, dass die früher erwähnte genaue Prüfung der Verhältnisse ein derartiges Unternehmen als lebensfähig erkennen lässt. In diesem Sinne wird zum Beispiel die Gewährung von Subventionen für die erste Einrichtung von Molkerei-Genossenschaften und für die Verbesserung schon bestehender Einrichtungen, für Mustersennereien, Lehrmeiereien und genossenschaftliche Käsekellereien, für Butterverkaufverbände und Molkereicentralen in Aussicht genommen, ebenso die Unterstützung von Winzer-Genossenschaften, Centralkellereien u. s. w.

Hinsichtlich der materiellen Förderung solcher Genossenschaften, insbesondere auch der genossenschaftlichen Getreidelagerhäuser, muss als Grundsatz gelten, dass nicht das ganze Anlagecapital, sondern nur ein Theil desselben durch staatliche Subventionen und unverzinsliche Darlehen aufgebracht werden kann.

Die staatliche Unterstützung und die des Landes kann nicht derart bedeutend sein, dass das Lagerhaus wesentlich durch diese Beiträge

errichtet wird, sondern sie kann nur zum Zwecke haben, diese Errichtung zu erleichtern. Über die anfänglichen Schwierigkeiten soll dem Unternehmen hinweggeholfen werden, das aber der Hauptsache nach in sich selbst fundiert sein soll.

Österreichische Centralstelle zur Wahrung der land- und forstwirtschaftlichen Interessen beim Abschlusse von Handelsverträgen.

Diese Centralstelle ist eine Vereinigung, welche über Antrag der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien von sämmtlichen land- und forstwirtschaftlichen Centralkörperschaften der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder ins Leben gerufen wurde.

Dieselbe constituierte sich am 8. März 1898. Ihr Sitz ist in Wien.

Der Zweck der »Centralstelle« ist:

1. im allgemeinen:

die wirksame Vertretung der Interessen der Land- und Forstwirtschaft, sowie der mit diesen Productionszweigen in Verbindung stehenden Industrien und Gewerbe bei der Vorbereitung und beim Abschlusse von Handelsverträgen;

2. im besonderen:

a) die Beschaffung, Sonderung und das eingehende Studium alles nothwendigen Materiales in statistischer, nationalökonomischer und handelspolitischer Beziehung, welches unter strenger Berücksichtigung der verschiedenen Productionsverhältnisse der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder eine entsprechende Vertretung der Interessen der Land- und Forstwirtschaft und der mit diesen Productionszweigen im Zusammenhange befindlichen Industrien und Gewerbe beim Abschlusse von Handelsverträgen ermöglicht;

b) die entsprechende Präcisierung und Begründung der auf Grundlage obiger Studien aufzustellenden Forderungen der land- und forstwirtschaftlichen Bevölkerung und die rechtzeitige Stellungnahme zu einschlägigen Massnahmen der Gesetzgebung und Verwaltung;

c) die eingehende Belehrung der land- und forstwirtschaftlichen Bevölkerung nach beiden obigen Richtungen hin, so dass dadurch beim Abschlusse von Handelsverträgen eine geeinigte Vertretung der gemeinsamen Interessen erzielt werden kann.

Die Mittel zur Erreichung dieses Zweckes sind:

1. Folgendes Arbeitsprogramm:

a) Eingehendes Studium aller bestehenden Zoll- und Handelsverträge des In- und Auslandes mit besonderer Berücksichtigung des Weltverkehres in land- und forstwirtschaftlichen Producten und Productionsmitteln.

b) Eingehendes Studium der Productions- und Consumtionsverhältnisse der österreichisch-ungarischen Monarchie mit besonderer Berücksichtigung der beiden Reichshälften.

c) Genaues Studium der Transporttarife der österreichisch-ungarischen Monarchie und derjenigen Staaten, mit welchen wir in Handelsbeziehungen stehen.

d) Eingehendes Studium der veterinären Gesetze und Verhältnisse des Inlandes und derjenigen Länder, mit welchen wir durch unseren Vieh-Export und -Import in Berührung kommen.

e) Aufstellung einer statistischen Übersicht über den gesammten Handelsverkehr der österreichisch - ungarischen Monarchie während der letzten Decennien mit besonderer Berücksichtigung des Umsatzes in land- und forstwirtschaftlichen Producten und Productionsmitteln.

f) Übersichtliche Zusammenstellung des Handelsverkehrs derjenigen Staaten, mit welchen wir durch unsere Handelsbeziehungen in Verbindung stehen oder treten können, mit besonderer Berücksichtigung ihres Exportes und Importes in land- und forstwirtschaftlichen Producten.

g) Statistische, länderweise Zusammenstellung der im Weltverkehre während der letzten Decennien zutage getretenen Preise aller land- und forstwirtschaftlichen Producte und Productionsmittel unter Berücksichtigung aller Umstände, welche eventuell zur Preisbildung beigetragen haben.

h) Calculation des Bedürfnisses der Importstaaten an land- und forstwirtschaftlichen Producten in qualitativer und quantitativer Beziehung.

i) Calculation der Exportfähigkeit derjenigen Staaten, welche auf den Export ihrer land- und forstwirtschaftlichen Producte angewiesen sind, in qualitativer und quantitativer Beziehung.

k) Anbahnung einer Verständigung mit allen land- und forstwirtschaftlichen Corporationen der österreichisch-ungarischen Monarchie in zoll- und handelspolitischen Fragen.

l) Anbahnung einer Verständigung mit den für Vertretung der Interessen der Industrie bei Abschluss von Handelsverträgen berufenen Corporationen.

m) Anbahnung der Verständigung in handelspolitischen und Zollfragen mit den land- und forstwirtschaftlichen Centralstellen aller jener Länder, mit welchen wir in Handelsverkehr stehen oder treten können.

n) Feststellung derjenigen Forderungen in handelspolitischer und veterinärer Beziehung, welche im Interesse unserer land- und forstwirtschaftlichen Production bei Abschluss von Handelsverträgen zur Geltung kommen müssen.

o) **Aufstellung eines Minimalschutzzolltarifes für land- und forstwirtschaftliche Producte unter möglichster Berücksichtigung aller obigen Factoren.**

p) Entwurf von Vorschlägen, betreffend eine zu schaffende Vertretung der Land- und Forstwirtschaft bei den Gesandtschaften und Consulaten.

q) Stellungnahme zur internationalen Valutaregulierung, insoweit dieselbe die handelspolitischen Interessen der land- und forstwirtschaftlichen Production berührt.

r) Die Abhaltung von Versammlungen in Wien und von Wanderversammlungen im Bereiche des Thätigkeitsgebietes.

s) Die Herausgabe von Veröffentlichungen von Fall zu Fall.

t) Der Wechselverkehr mit anderen der Vertretung land- und forstwirtschaftlicher, industrieller, gewerblicher und commerzieller Interessen gewidmeten Körperschaften des In- und Auslandes.

u) Die Erstattung von Gutachten, Gesetzesvorschlägen und Petitionen im Rahmen des Wirkungskreises der Centralstelle und ihre Einbringung an den zuständigen Orten.

v) Die Herbeischaffung von Geldmitteln.

w) Die Anwendung aller sonstiger nach Massgabe dieses Statutes und der Gesetze erlaubten Mittel.

Die Mitglieder der Centralstelle werden eingetheilt in:

1. Ehrenmitglieder,
2. correspondierende Mitglieder,
3. wirkliche Mitglieder,
4. unterstützende Mitglieder und
5. fördernde Mitglieder

und gehören ihr dermalen an:

a) als Ehrenmitglied: Hugo H. Hitschmann, Herausgeber der »Wiener Landwirtschaftlichen Zeitung«.

b) als correspondierende Mitglieder: die hervorragendsten landwirtschaftlichen Schriftsteller Österreichs und anderer Länder.

c) als wirkliche Mitglieder mit einem Jahresbeitrage von je 50 Kronen für einen Delegierten:

1. die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft für Österreich unter der Enns;
2. die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft für Österreich ob der Enns;
3. die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft für Steiermark;
4. die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft für Kärnten;
5. die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft für Salzburg;
6. die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft für Krain;
7. die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Krakau;
8. die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft für die Markgrafschaft Mähren;

9. die Österreichisch-schlesische Land- und Forstwirtschafts-Gesellschaft in Troppau;

10. das Centralcollegium des Landesculturrathes für das Königreich Böhmen;

11. die deutsche Section des Landesculturrathes für das Königreich Böhmen;

12. die böhmische Section des Landesculturrathes für das Königreich Böhmen;

13. das Centralcollegium des Landesculturrathes für die Markgrafschaft Mähren;

14. die deutsche Section des Landesculturrathes für die Markgrafschaft Mähren;

15. die böhmische Section des Landesculturrathes für die Markgrafschaft Mähren;

16. der Landesculturrath für Tirol, Section Innsbruck;

17. der Landesculturrath für Tirol, Section Trient;

18. der Landesculturrath für das Erzherzogthum Österreich ob der Enns;

19 der Landesculturrath für Istrien;

20. der deutsche landwirtschaftliche Centralverband für Böhmen;

21. der steiermärkische Forstverein;

22. der Club der Land- und Forstwirte in Wien;

23. der Verein zur Verbreitung landwirtschaftlicher Kenntnisse in Wien;

24. der Landesobstbauverein für Niederösterreich;

25. der k. k. österreichische Pomologenverein;

26. der allgemeine österreichische Gärtnerverband;

27. der Obstbauverein für Mittelsteiermark;

28. der südsteiermärkische Hopfenbauverein;

29. der Centralverein für Bienenzucht in Österreich;

30. der oberösterreichische Schutzverein für Jagd und Fischerei;

31. der Central-Landes-Mühlenverband in Steiermark;

32. der Hopfenbauverband in Saaz;

33. der Stadt Saazer Hopfenbauverein;

34. das bürgerliche Bräuhaus in Pilsen;

35. der Hopfenbauverein in Polepp (Böhmen);

36. der deutsch-österreichische Bauernbund in Budweis;

37. die Hopfensignierhalle der Stadt Auscha;

38. der Christliche Bauernbund für das Herzogthum Steiermark;

39. der Katholisch-conservative Bauernverein für Mittel- und Obersteiermark;

40. der Verein zum Schutze des österreichischen Weinbaues.

41. der Verein österreichischer Malzfabrikanten.

42. der Centralverein für Rübenzuckerindustrie in der österreichisch-ungarischen Monarchie.

43. der Verband der Landwirte in Niederösterreich;

d) als unterstützende Mitglieder mit einem jährlichen Beitrage von 200 Kronen:

1. Auersperg, Karl Fürst, Herrschaftsbesitzer.
2. Collalto et San Salvatore, Emanuel Fürst, Herrschaftsbesitzer;
3. der Braunauer land- und forstwirtschaftliche Verein in Dittersbach, Böhmen.
4. Buquoy, Ferdinand Graf, Herrschaftsbesitzer;
5. Fürstenberg, Max Egon Fürst, Herrschaftsbesitzer;
6. Hitschmann, Hugo H., Herausgeber der »Wiener Landwirtschaftlichen Zeitung«;
7. Kinsky, Ferdinand Fürst, Herrschaftsbesitzer;
8. Kinsky, Rudolf Ferdinand Graf, Herrschaftsbesitzer;
9. Kottulinsky, Adalbert Graf, Herrschaftsbesitzer;
10. Ledebur, Hans Graf, Herrschaftsbesitzer, k. k. Ackerbau-Minister a. D.;
11. Liechtenstein, Johann Fürst von und zu, Herrschaftsbesitzer;
12. Lobkowitz, Moriz Fürst, Herrschaftsbesitzer;
13. Freiherrlich Mayr v. Melnhof'sche Centraldirection;
14. Rothschild, Albert Freiherr von, Herrschaftsbesitzer;
15. Schwarzenberg, Adolf Josef Fürst, Herrschaftsbesitzer;
16. Seidl, Eduard Dr. (Zuckerfabrik Ed. Seidl & Comp.), Steinitz.
17. Waldstein-Wartenberg, Ernst Graf, Herrschaftsbesitzer;
18. Wiener-Welten, Rudolf Ritter v., Herrschaftsbesitzer;
19. Zuckerfabriks-Actien-Gesellschaft in Keltschan, Mähren.

e) als fördernde Mitglieder 224 Einzelnpersonen, Gutsverwaltungen, landwirtschaftliche Vereine, Casinos etc.

Das derzeitige Ehrenpräsidium der Centralstelle besteht aus folgenden Herren:

Auersperg, Karl Fürst, k. und k. wirkl. geh. Rath, Präsident der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien, Herrenhausmitglied und Landtagsabgeordneter, Herrschaftsbesitzer etc.

Ledebur-Wicheln, Hans Graf, k. und k. wirkl. geh. Rath, k. k. Ackerbau-Minister a. D., Landtagsabgeordneter, Herrschaftsbesitzer etc.

Lobkowitz, Ferdinand Prinz, k. und k. wirkl. geh. Rath, Präsident des Landesculturrathes für das Königreich Böhmen, Herrenhausmitglied und Landtagsabgeordneter, Herrschaftsbesitzer etc.

Washington, Maximilian Freiherr v., k. und k wirkl. geh. Rath, Herrenhausmitglied, Herrschaftsbesitzer etc.

Das Präsidium der »Centralstelle« bilden dermalen:

Kottulinsky, Adalbert Graf, k. und k. wirkl. geh. Rath, Präsident der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft für Steiermark, Herrenhausmitglied und Landtagsabgeordneter, Herrschaftsbesitzer etc., Neudau (Graz), Steiermark: Präsident.

Gudenus, Josef Freiherr v., k. und k. wirkl. geh. Rath, Landtagsabgeordneter, Gutsbesitzer etc.: I. Vicepräsident.

Buquoy, Ferdinand Graf, Herrschaftsbesitzer etc., Hauenstein bei Warta, Böhmen: II. Vicepräsident.

Oberndorfer, Johann, Reichsraths- und Landtagsabgeordneter, Wirtschaftsbesitzer, Weistrach, Niederösterreich: III. Vicepräsident.

Hohenblum, Alfred Simitsch Reichsritter v., Gutsbesitzer etc.: Hauptreferent.

Frankl, Ludwig, Landtagsabgeordneter, Gutsbesitzer: Ersatzreferent.

Der ständige Ausschuss besteht aus dem Präsidenten und 37 Mitgliedern.

Die Centralstelle geniesst eine Subvention seitens des k. k. Ackerbau-Ministeriums im Betrage von 5200 Kronen; ausserdem wurde sie bisher von nachstehenden Landtagen subventioniert: Niederösterreich, Steiermark, Kärnten, Krain, Tirol, Vorarlberg, Mähren, Schlesien, Istrien und Dalmatien.

Was die bisherige Thätigkeit der »Centralstelle« betrifft, so wurden bis jetzt ungefähr 150 Veröffentlichungen, und zwar theils die Zoll- und Handelspolitik betreffende Broschüren, theils praktische Mittheilungen herausgegeben, welche im Verlage der »Centralstelle« erschienen und von derselben zu beziehen sind.

Ausserdem wurde eine Anzahl von Enquêten der zoll- und handelspolitischen Productionsgruppen abgehalten und auf Grund derselben die zoll- und handelspolitischen Forderungen der österreichischen Land- und Forstwirtschaft in drei Zolltarifentwürfen, wovon der erste die Maximal- und Minimalzollsätze für die wichtigsten landwirtschaftlichen und landwirtschaftlich-industriellen, der zweite für die forstlichen und forstlich-industriellen Erzeugnisse und der dritte für die wichtigsten landwirtschaftlichen Productionsmittel industriellen Ursprunges enthält, der k. k. Regierung unterbreitet.

Auch wurden seitens des Haupt- und Ersatzreferenten der »Centralstelle«, sowie von den von derselben aufgestellten Wanderlehrern zoll- und handelspolitische Vorträge in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern abgehalten.

Die Auflösung der Centralstelle erfolgt im Jahre 1904 nach dem Ablauf und der etwaigen Erneuerung der bestehenden Handelsverträge. Unbeschadet etwaiger in gleicher Richtung gehender früherer Beschlüsse kann die im Jahre 1904 stattfindende ordentliche Vollversammlung, wenn der Fortbestand der Centralstelle gesichert erscheint, die Fortdauer derselben beschliessen. Die Verfügung über das zum Zeitpunkte der Auflösung vorhandene Vermögen obliegt der Vollversammlung.

SUPPLEMENTBAND.

II. HÄLFTE.



I.

Еволюция селяньских господарств в всхідній Галичині 1848–1898.

Через Дра Осипа Олеськова, Професора учительської семинариї у Львові.

Die Entwicklung der ostgalizischen Bauernwirtschaft 1848–1898.

Von **Dr. Josef Olesków**, Professor an der Lehrerbildungsanstalt in Lemberg.

Після скасовани підданьства і звязаних з ним порядків цїсарским патентом з 17-го цьвітни 1848 р. змінило ся правне й суспільне становище галицкого селяньства. Воно могло тепер орудовати своїм майном і працювати свобідно коло піддвигнена своїх господарств. Теперішний материяльний стан галицкого селянства, се результат 50-літньої працї. В отсій розвідцї ми хочемо дати загальний нарис того стану і прирівнавши его до того стану, який був перед половиною столїтя, вискати образ поступу. Ми свідомі того, що коли-би поступ сей вийшов малий, то не вільно нам складати сего виключно на недбалість або неспосібність селяньскої людности, як з другого боку невмістно було-би всю заслугу за значний поступ господарств признавати самому селяньству. Слушно оцїнити чи поступ господарств був відповідний, можна лише на тлї економічних відносин. Отже в нашій розвідцї ми мусимо показати й ті економічні відносини, під впливом котрих розвивало ся у нас, селяньске господарство. Il n'y a pas de bonne pratique agricole sans une bonne situation économique (de Lavergne). Важна річ буде, пізнати економічну ситуацию малої посілости в еї ріжних фазах.

Durch die Aufhebung der Robot und der damit verbundenen Einrichtungen mittelst des kaiserlichen Patentes vom 17. April 1848 vollzog sich eine tiefgreifende Veränderung der rechtlichen und socialen Stellung der galizischen Bauernschaft. Sie erhielt die Freiheit, und konnte seit diesem epochemachenden Momente ungehindert an der Hebung ihrer wirtschaftlichen Lage arbeiten. Der heutige materielle Zustand der Bauernschaft ist ein Resultat dieser fünfzigjährigen Arbeit. Der Zweck dieser Abhandlung ist, diesen Zustand in allgemeinsten Umrissen darzustellen und durch seine Vergleichung mit jenen vor einem halben Jahrhundert, das Bild des seither eingetretenen Fortschrittes zu entwerfen. Wir sind uns vollauf bewusst, dass die vorliegenden Resultate der fünfzigjährigen Arbeit allein uns ebenso wenig zu dem apodiktischen Ausspruche berechtigen würden, dass Fahrlässigkeit oder Mangel an Begabung der Landbevölkerung die Schuld an dem geringen wirtschaftlichen Fortschritte tragen, als es richtig wäre, alles Verdienst eines bedeutenden Fort-

I. Одиниця господарства.

Оплатність рільничої продукциї залежить значно від простору землї, яку господар посїдає чи арендує. Найвідповіднійша є така скількість землі, при котрій селянска родина має що робити цїлий рік і котру можна обробити парою робучої худоби. Се господарська одиниця дрібної власности. При посїлости більшій або меншій кошти продукциї відносно ростуть; господарство відкидає менший процент від капіталу. Коли-ж роздроблене грунту вийде поза певну границю — господарство носить само в собі зародок руїни.

Треба признати, що сю правду галицьке селянство розуміє дуже добре, тим часом як із праць галицких статистиків та економістів, що ділять грунти довільно й шабльонно на категориї від 5 до 10, від 10 до 20, від 20 до 50 моргів, видно, що вони зовсїм не тямлять сеї правди. Величина господарскої одиницї залежить від системи господарства, від прикмет землї, від якости робучої худоби — значить, в ріжних сторонах вона ріжна. Але при такій робучій худобі, яку має галицке селянство і при теперешній системі господарства, границї, в яких обертає ся та господарска одиниця, не надто великі. В одних сторонах така одиниця, „цїлий грунт", може мати 15 - 16 моргів — на землях легких підносить ся її обшар до двацяти і більше моргів. Коли признаємо, що істнуюча, на підставі загального досьвіду та система господарства, добре пристосована до господарскихъ відносин, то не подивуємо ся галицким хлопам, що вони змагають заокруглити свої часткові господарства найперше до одиницї господарства, обертаючи всякий гріш на докупно грунту зі шкодою для інтензивности господарсв. Коли напр. 18 моргів подільскої землї представляє обшар, що, при данїй системі господарства, дає заняте парі робучої худоби, такої, якою користують ся в галицкихъ селянских господарствах — то господар на 9 моргах, маючи вдержати пару коней, може їх заняти на своїй ролї тілько пів року, через що один день тяглий коштує его два рази більше, як господаря на „господарскій одиницї". Не тримаючи-ж коней, він не встиг би обробити свого поля в час, а се, при клїматичних відносинах Галичини, рішає що до врожаю. Ось чому галицкі селяне зважують ся держати пару коней на-

schrittes der Landbevölkerung ausschliesslich zuzuschreiben. Eine richtige Erkenntnis, ob der wirtschaftliche Fortschritt entsprechend war, kann nur auf Grund der Kenntnis der allgemeinen ökonomischen Verhältnisse erlangt werden, und erachten wir darum als einen unumgänglichen Theil dieser Arbeit, die Darstellung jener ökonomischen Verhältnisse, unter deren Einfluss die ostgalizische Bauernwirtschaft sich entwickelte. Il n'y a pas de bonne pratique agricole sans une bonne situation économique (de Lavergne).

Vor allem ist es nothwendig, die ökonomische Situation des kleinen Grundbesitzes in seinen verschiedenen Formen kennen zu lernen.

I. Die Wirtschaftseinheit.

Die Rentabilität der Bodenproduction hängt grossentheils ab von dem Areal des dem Grundwirte eigenen oder von ihm gepachteten Bodens. Am entsprechendsten ist ein solches Bodenareal, bei welchem die Familie des Ackerbauers das ganze Jahr hindurch Beschäftigung findet und welches der Grundwirt mit einem Paar Zugvieh bebauen kann. Einen solchen Besitz werden wir eine Wirtschaftseinheit des Kleingrundbesitzes nennen. Ist der Besitz kleiner, so werden die Productionskosten verhältnismässig grösser, die Grundwirtschaft wirft ein geringeres Percent vom Capital ab. Überschreitet aber die Grundzerstückelung eine gewisse Grenze, dann trägt die Grundwirtschaft in sich selbst die Quelle ihres Ruins.

Man muss es gestehen: die galizische Bauernschaft hat dieses Elementargesetz sehr wohl begriffen. Dagegen sehen wir in den Arbeiten galizischer Statistiker und Ökonomisten, namentlich aber in ihren willkürlichen Eintheilungen der Bauernwirtschaften in Kategorien von 5—10, 10—20, 20—50 Joch, das gänzliche Misskennen dieser Wahrheit. Der Umfang so einer Wirtschaftseinheit hängt ab vom Bewirtschaftungssystem, von der Bodenbeschaffenheit, von der Qualität des Zugviehes, folglich kann sie in verschiedenen Gegenden eine verschiedene Anzahl Joch betragen. Doch sind die Grenzen, zwischen denen sich die ostgalizische Wirtschafts-

віть на 7 і 6 менше моргах, спускаючи ся на побічний заробок. Тим часом, побічні таглі зарібки упали в цілім краю через побудоване зелїзниць, а з другого боку, через приріст людности, часткових господарств наросло богато, через що й нагода до тяглого зарібку незвичайно рідка. З сего виходить надмірне обтяжене хлопского буджету удержуванем коней, що з одногобоку, веде до руїни господарств під вагою того обтяженя, а з другого боку, до крайної дегенерациї робучої худоби, систематично голодженої.

Окрім того є ще богато инших причин, через котрі часткові господарства не оплачують ся, або й не можуть істнувати. Причини ті давлять господарство тим тяжше, чим воно дрібнійше. При дуже дрібних господарствах, котрих продукциї не стає на найскромнійше вигодоване родини, зїдає рільник капітал, що мав би служити до продуктивних цїлей, і сим підтинає своє господарство в самім корени. Господаря на кількох моргах коштує хата й будинки господарскі майже тілько, що „на цїлім грунтї“; а звісно, що капітал в будинках то мертвий капітал, котрий не тілько що не дає доходів, але й поїдає доходи з господарства — на амортизацию, репарацию та асекурацию будинків. Частковому господареви тяжше справити машини та рільничі знаряди, як цїлому господареви. Сему чи тому треба плуга, борони, млинка, сїчкарнї — та нема грошей, а хотьби й були, то частковий господар мало має коло чого вживати тї знаряди, бо потїха, що вони не вживані, довше потревають — слаба.

Нарештї податок домово-клясовий і всї додатки до него, котрі властитель одного до двох моргів платить в тій самій висотї, що господар на 20 і 30 моргах, забирають малому господареви весь дохід з грунту. Без хат, що належать до двірских обшарів, є в Галичинї коло 850 тисяч селянских хат, що платять домово-клясовий податок (Roczn. stat. Galic. 1894—1897, ст. 12). Як сей податок гнете селяньску людність, показує між иншим факт, що коли грунтовий податок Галичини – значить і дохід з грунту — в роках 1896 і 1897 становив ледви 13·5% всего грунтового податку в Австриї, то домово-клясовий податок Галичини виносив в тім самім часї аж 28·15% того-ж податку в Австриї. Гнет податку домово-клясового на селяньство

einheit erstreckt, bei dem heutigen Bewirtschaftungssystem und bei solchem Zugvieh, wie es der galizischen Bauernschaft zur Verfügung steht, ziemlich eng gezogen. In vielen Gegenden umfasst diese Einheit ein sogenanntes „ganzes Grundstück“ von 15—16 Joch; in den Gegenden, wo der Boden leichter ist, erhebt sich dieser Umfang bis zu 20 und mehr Joch. Angenommen, dass das auf Grund allgemeiner Erfahrung herrschende Bewirtschaftungssystem den wirtschaftlichen Verhältnissen gut angepasst ist, werden wir uns darüber nicht wundern, dass die galizischen Bauern sich bemühen, ihre Theilwirtschaften womöglich bis zum Umfange einer Wirtschaftseinheit zu ergänzen und alles Geld auf den Ankauf von Grund und Boden verwenden, mit Hintansetzung der Intensität der Bewirtschaftung. Wenn z. B. 18 Joch podolischen Bodens ein Areale bildet, welches bei dem gegebenen Bewirtschaftungssystem volle Beschäftigung für ein Paar Zugvieh solcher Qualität, wie das in den galizischen Bauernwirtschaften benutzte, gibt, so kann der 9 Joch besitzende Grundwirt sein Paar Pferde auf seinem Acker nur ein halbes Jahr beschäftigen, folglich kostet ihm ein Zugtag zweimal so viel, als dem auf einer Wirtschaftseinheit arbeitenden Grundwirte. Wenn er aber keine Pferde besitzt, hat er keine Aussicht, sein Feld zur gehörigen Zeit zu bestellen, was bei den klimatischen Verhältnissen Galiziens für den Ertrag ausschlaggebend ist. Deswegen sind die galizischen Bauern gezwungen, selbst bei 7, 6 und weniger Joch Grundbesitz ein Paar Pferde zu halten, wobei sie hoffen, dieselben bei Nebenverdiensten zu beschäftigen. Da aber einerseits durch den Ausbau des Eisenbahnnetzes der Preis der Zugdienste im ganzen Lande gesunken ist, anderseits aber infolge des Bevölkerungszuwachses die Zahl der Theilwirtschaften ungemein gewachsen ist, so ist auch die Gelegenheit zu einem Nebenerwerb mit dem Zugvieh ungemein selten geworden. Das führt nun zur übermässigen Belastung des Bauernbudgets durch die Erhaltung der Pferde und zum Ruin der Bauernwirtschaften unter dieser Belastung, zugleich aber auch zur äussersten Degene-

стане ще вснїйший, коли зважимо, що в тих 13·5 % грунтового доходу партиципує й велика посілість, тим часом як майже вся сума 28·15 % домово-клясового податку давить майже виключно хлопску посілість.

Хто сходить ся з галицкими селянами біднїйшої кляси, може переконати ся, що найдрібнїйші властителї зовсїм ясно розуміють, що тягарі на дрібнім грунтї тепер більші, як увесь чистий дохід з него. Остатними роками вже появляють ся случаї, що хлопи продають грунти, гроші складають до кас, а самі йдуть на службу.

Ми показали тут, в чім властиво лежить зло роздроблення грунтів. Се було, на нашу думку, тим потрібнїйше, що при всїх нарїканях галицьких економічних полїтиків на роздробленє грунтів, і з їх проєктів законів против роздроблення (не цїлих господарств, але „парцель"), видно, що вони не розуміють господарського боку сеї справи. Те, що ті полїтики не признають органїчних господарських одиниць, виходить з уяви, що підносити продуктивність землї через інтензивність управи на стілько, на скілько зменшився обшар господарства, залежить лише від доброї волї та ще хиба від теоретичних відомостий рільника.

Коли будемо слїдити за відносинами господарств цїлих і часткових в Галичинї, то побачимо, що тут з давен-давна відносини що до подїлу землї були крайне нездорові.

Вже провізоричний катастер з 1819 р. показує, що на загальне число рустикальних власностий 519.292, було господарств менших як 10 моргів, в кождім разї неповних, часткових, 315.762, т. є. коло 61 %, і в тім господарств понизше двох моргів 19·5 % загального числа рустикальних господарств! Сталий катастер з 1847—1859 показує натурально, значний приріст. І так, число всїх рустикальних посїлостий підносить ся до 793.970. В тім було часткових господарств понизше 10 моргів 542.103 значить 71 %. Число найдрібнїйших господарств, понизше двох моргів взросло так, що вони становили тодї 27·2 % загального числа рустикальних посїлостий.

Так дробят ся господарства не зважаючи на правні перепони, не зважаючи на те, що до кождого подїлу грунту треба було дозволу власти. А в тім, нїякі закони не могли спинити подїлу грунтів, коли людність множила ся,

ration des systematisch ausgehungerten Zugviehes.

Ausserdem gibt es noch eine Reihe anderer Factoren, welche die Unrentabilität oder sogar die Unmöglichkeit der Existenz der Theilwirtschaften verursachen und die Wirtschaft desto schwerer bedrücken, je kleiner sie ist. In den sehr kleinen Wirtschaften, deren Production für den bescheidensten Unterhalt der Familie nicht ausreicht, verzehrt der Bauer das Capital, welches für Productionszwecke verwendet werden sollte, und untergräbt dadurch die Wurzeln seiner eigenen Wirtschaft. Einem Grundwirte, welcher nur einige Joch Feld bewirtschaftet, kosten das Haus und die wirtschaftlichen Gebäude fast eben so viel, wie dem Grundwirte auf dem „ganzen Bauerngrunde", und es ist doch eine bekannte Thatsache, dass das Gebäudecapital ein todtes Capital ist, welches nicht nur keine Revenüen trägt, sondern im Gegentheil immer noch einen Theil des Wirtschaftsertrages zum Zwecke der Amortisation, Reparatur und Versicherung der Gebäude verzehrt. Auch sind die Maschinen und Agriculturwerkzeuge für einen Theilwirt schwerer zu beschaffen, als für einen grösseren Besitzer. Dieser und jener brauchen einen Pflug, eine Egge, eine Getreidemühle, einen Häckselschneider. Bei der Capitalsarmut ist es für einen Theilwirt ein schwacher Trost, dass diese Werkzeuge bei ihm wegen des geringeren Verbrauches länger halten werden.

Schliesslich verschlingt dem kleinen Grundwirte die Hausclassensteuer sammt den dazugehörigen Zuschlägen, welche der Eigenthümer von 1—2 Joch in demselben Ausmasse zahlt, wie der Eigenthümer von 20—30 Joch, fast den ganzen übrigen Ertrag seiner Grundwirtschaft.

In Galizien gibt es bei 850.000 Häuser, welche die Hausclassensteuer zu entrichten haben. (Roczn. statystyki Galicyi. 1894 bis 1897, Seite 12.) Die Thatsache, dass Galizien nur mit 13·5 Percent der Grundsteuer (also auch 13·5 Percent des Bodenertrages), hingegen aber mit 28·15 Percent der Hausclassensteuer von ganz Österreich participiert, zeigt klar, wie diese letztere Steuerkategorie die galizische

а не мала вїякого иншого способу до житя, окрім рільництва. Натурально, що скасоване правних перепон до ділення тай продавання грунтів в 1868 р. було моментом улекшаючим роздроблюване грунтів. Але часта говірка где яких економічних політиків, що теперішня пульверизация дрібної посїлости вийшла з того, що сим законом „завчасно дано волю хлопови" ділити й продавати грунти, то не факт, а лише фальшивий висновок. Селяньска посїлість була ще перед 1868 р. роздроблена надмірно, і по 1868 р. була би ділила ся, не вважаючи на вїякі заборони.

II. Земля і людність.

Вже не раз обчислювано густоту залюднення Галичини. Сензацию зробила популярна брошура Щепановського „Nędza Galicyi w cyfrach" (1888), немов би відкривши перед загалом галицької суспільности факт, що Галичина належить до найгустїйше залюднених країв в Европі. Факт той набирає властивого значення, коли пригадаємо, що в Галичині нема промислу, що людність Галичини переважно рільнича. Щепановський писав: „Окрім Італії, Хін та Бенгалії, де зовсїм виїмкові відносини усправедливлюють надмірне залюднене, нема на цілій земній кулї країни, де кождий квадратовий кільометер має дати вдержане так численній рільничій людности, як в Галичині". Подібно писав Пілят в „Wiadomościach statystycznych", т. VIII, що „нема країни в Европі так переважно рільничої, котра би мала людність таку густу як Галичина".

Послїдний спис людности в 1890 р. показує, що в сім роцї випадало в Галичині пересїчно 84 душ на 1 квадратовий кільометер, тим часом як в 1880 р. випадало 76, а в 1869 р. 69. При тім на кождих 100 мешканців випадало 77.38% занятих коло рільництва (Statistische Monatsschrift, XX, ст. 137).

Новеші цифри дають нам материял до порівнаня Галичини з иншими краями, і порівнане те виходить справдї алярмуюче. Але тут ми маємо властиво заняти ся густотою залюднення на селяньских грунтах. На жаль, доси ми не маємо статистичної працї котра би подавала число людности осїлої на селяньских грунтах поруч з обшаром тих грунтів і супоставляючи ті дані виказала пересїчний наєток селянина в теперішню пору. В давнїйшім періодї, іменно в 1867 та 1868 р

Bauernschaft bedrückt. Noch klarer tritt die Belastung dieser Bauernschaft hervor, wenn wir bedenken, dass ein bedeutender Theil von diesen 13·5 Percent des Bodenertrages auf den Grossgrundbesitz entfällt, während die 28·15 Percent der Hausclassensteuer Österreichs fast ausschliesslich auf den Bauernwirtschaften lastet.

Wer im Contacte mit der ärmeren Schichte der galizischen Bauernschaft lebt, kann sich täglich davon überzeugen, wie diese kleinsten Theilbesitzer sich ganz klar der Thatsache bewusst sind, dass die Lasten auf einem kleinen Grundstücke heutzutage höher sind, als dessen ganzer Ertrag. Es sind schon in den letzten Jahren häufig Fälle vorgekommen, wo die Bauern ihre Grundstücke verkaufen, das Geld in der Sparcassa hinterlegen und selbst eine Bedientenstelle annehmen.

Wir haben hier ein wenig ausführlich die Übel der übermässigen Grundzerstückelung dargelegt. Diese Darlegung schien uns umso nothwendiger, als die Gesetzentwürfe gegen die Zerstückelung (der Parcellen und nicht ganzer Wirtschaften) nur zu oft von einem crassen Missverstehen der wirtschaftlichen Seite dieser Frage zeugen. Die Ausserachtlassung der Wichtigkeit organischer Wirtschaftseinheiten ist ein Ausfluss der Vorstellung, dass es einzig und allein von dem Willen und ausserdem noch etwa von theoretischen Kenntnissen des Landwirtes abhänge, die Productivität des Bodens durch die Intensität der Bebauung in demselben Masse zu heben, in welchem sich das Areal der Wirtschaft verringert.

Wenn wir dem Verhältnisse nachgehen, welches zwischen ganzen und Theilwirtschaften in Galizien bestand, so werden wir sehen, dass in diesem Lande seit jeher in Hinsicht auf die Bodenvertheilung höchst ungesunde Zustände vorherrschten. Schon der provisorische Kataster vom Jahre 1819 hat dargethan, dass von der Gesammtanzahl der galizischen Rustikalwirtschaften (519.292) bereits damals 315.762 auf die Kategorie von einem Areal unter 10 Joch, also immerhin unvollständigen Theilwirtschaften entfielen und dass die Anzahl solcher Theilwirtschaften 61 Percent der Gesammtheit betrug. Schon

галицьке намістництво веліло супоставити ті дані. На тій підставі сконстатував Марассé (Grundbesitz-Verhältnisse in Galizien, Stat. Monatsschr. 1875) вже тоді надмірне роздроблене землї, котре називає правдивим нещастем краю. Встановивши категорії посїдачів, а іменно:

велику посїлість з грунтом повисше 300 моргів						
середню	„	„	„	від 300 – 50	„	
дрібну	„	„	„	„ 50 - 5	„	
халупників	„	„		меньше 5	„	

вичисляє Марассé, що из 100 господарів випадало 54·8% на посїлість дрібну, а 43·9% на халупничу.

Серед рустикальної посїлости було ще тоді 1542 господарів, що мали повисше 100 моргів; 4194 мали по 50 – 100 моргів, то їх пересїчна величина одної рустикальної посїлости виносила 8·9 морга.

В 1848 р. виносило число властителїв рустикальних грунтів, обовязаних до сплати індемнізації дїдичам 511.714 (див. Die Grundentlastung in Oesterreich, I, 1857). Від тоді дроблене грунтів поступало дуже швидко, особливо по 1861 р. Число грунтових аркушиків виносило в 1879 р. 1,461.000, в 1882 р. 1,569.000, а в десять років опісля 1,922.000 (A. Krzyżanowski, Grundbesitzvertheilung in Galizien. Schmoller's Jahrbuch, Bd. XIX), а в 1895 р., на підставі справоздань Мінїстерства фінансів, 2,012.994! Очевидно, число господарів значно меньше як грунтових аркушиків (на підставі що-йно зацитованого жерела, було в 1895 р. 1,714.678 партий, оплачуючих грунтовий податок), а все-ж таки повисші цифри вказують на нечувано далеко ідуче роздроблене селянских грунтів в Галичині, де вся власність нетабулярна, значить ерекціональна, громадська і т. н. разом з мочарами, неужитками, будівляними площами, дорогами і т. д. виносить кругло 4,758.000 гектарів (Rutowski, Rocznik statystyki Galicyi річник IV).

Сказано вже, що такої працї, як праця Марассé, оперта на даних намістництва з 1867 і 1868 р., для теперішних відносин нема. Тілько в 1887 р. появилася в X томі Wiadomości statystycznych, випуск 1, одна з найважнїйших праць сего видавництва, результати котрої не досить звісні галицькій суспільности, хоть они поясняють богато появ з житя селянского стану, напр. масову

damals gab es 19·5 Percent Wirtschaften mit einem Areal unter 2 Joch!

Der ständige Kataster der Jahre 1847—1859 weist natürlich einen bedeutenden Zuwachs auf. Die Gesammtzahl der rustikalen Besitzungen schwillt bis zu 793.970 an. Hierunter gab es Theilwirtschaften mit unter 10 Joch Areal — 542.103, d. h. 71 Percent. Die Zahl der kleinsten, weniger als 2 Joch betragenden Grundwirtschaften war so angewachsen, dass dieselben schon damals 27·2 Percent der Gesammtzahl aller Rustikalbesitzungen repräsentierten.

So zerbröckelten die Wirtschaften trotz der gesetzlichen Hindernisse, trotzdem keine Theilung ohne Genehmigung der Behörde zulässig war. Übrigens konnten keine Hindernisse der Grundzerbröckelung Einhalt thun, wenn die Bevölkerung sich vermehrte und ausser dem Ackerbau keine andere Möglichkeit des Lebensunterhaltes fand. Es versteht sich von selbst, dass die Aufhebung der gesetzlichen Hindernisse gegen die Theilung und Veräusserung der Grundstücke im Jahre 1868 ein Moment war, welches die Zerbröckelung erleichterte und förderte. Die Thatsache der Zerbröckelung aber hat an sich dieses Moment nicht geschaffen. Die Behauptung, welche wir so oft aus dem Munde mancher Wirtschaftspolitiker hören, als sei die heutige Pulverisation des Bauerngrundbesitzes „nur eine Folge der vorzeitigen Gewährung einer Freiheit dem unmündigen Bauer", ist keine Thatsache, sondern nur ein falscher Schluss. Der Bauerngrundbesitz war schon vor dem Jahre 1868 übermässig zerstückelt, und nach dem Jahre 1868 hätte er sich trotz aller Verbote noch weiter zersplittert.

II. Der Boden und die Bevölkerung.

Schon mehrmals wurden Berechnungen über die Dichtigkeit der Bevölkerung Galiziens angestellt. Geradezu sensationell wirkte ein populäres Buch Szczepanowski's „Nędza Galicyi w cyfrach" (Galiziens Elend in Ziffern, Lemberg 1888), wo der galizischen Gesellschaft mit allem Nachdruck die Thatsache vor die Augen geführt wurde, dass Galizien zu den am dichtesten bevölkerten Ländern Europas gehöre.

еміграцию остатних років. І само краєве статистичне бюро не продовжало праці тоді початої, хоть в публікациї було виразно зазначено, що се перша частина. Статя займає ся темою „Роздроблене селяньскої посілости в Галичині". Дослідів не розтягнено на цілий край, лише на 249 типових громад, по 1 – 2 в кождім судовім повіті. Велике число громад, де переведено докладні досліди вибір їх місцевими органами яко „типові" для повіту, позволяють здати ся на те, що в тих 249 громадах маємо образ краю з кінцем липня 1882 р., т. є. з часу, до котрого всі дані тої праці відносять ся.

За підставу принято поділ посілостий після висоти катастрального грунтового доходу, розріжняючи категориї посілостий: 1) низше 5 злр., 2) від 5 до 10 злр. і 3) від 10 до 20 і т. д. На підставі даних, зіставлених на таблиці IV сеї публікациї я обчисляю, що въ 1882 р. в тих типових 249 громадах було 65·56% таких посілостий, котрих катастральний дохід доходив найвисше до 10 злр. з даних на тій самій таблиці обчисляю дальше, що на одну таку посілість випадає пересічно несповна два морги грунту, докладно 1 морг 1578 □°.

Значить, 16 років тому, в 1882 р. роздроблене селяньских грунтів в Галичині дійшло до того, що поверх 65% селяньскої людности мало из свого грунту дохід від кілька крейцарів до 10 злр. Правда, що катастральний дохід буває обчислений низше від дійсного доходу, але коли уявимо собі всі трудности і тягарі (домово-клясовий податок) часткового господарства, представлені нами в попереднім уступі то мусимо прийти до переконаня, що більша половина селян, коло 3 міліони людей, не мала не то 10 злр., але ніякого чистого доходу зі своїх грунтів. Було би незвичайно пожаданим, аби краєве статистичне бюро взяло ся на ново до праці, начатої в 1882 р., показало нам докладнійше, на скілько зріс процент господарів без чистого доходу. По за статистичними даними, міркуючи по моїм особистім знаню селяньских відносин в Галичині, я таксую тепер число таких бездоходових господарів найменше на 75%.

Звичаєм, принятим у нас, будемо й дальше в нашій розправі називати сільску людність „господарями" (Bauern), хоть в дійсности се незвичайно численна кляса людей, що сидять на грунті, держать ся єго, але живуть не так з грунту, як радше з зарібку.

Diese Thatsache gewinnt erst ihre richtige Bedeutung, wenn wir erinnern, dass Galizien keine Industrie besitzt, dass Galiziens Bevölkerung überwiegend Agriculturbevölkerung ist. Szczepanowski schrieb: „Ausser Italien, China und Bengalen, wo ganz ausnahmsweise Verhältnisse die Übervölkerung rechtfertigen, gibt es auf der ganzen Erdoberfläche kein Land, in welchem ein jeder Quadratkilometer für so zahlreiche Agriculturbevölkerung Nahrungsmittel liefern muss, wie in Galizien." Ebenso schrieb Prof. Pilat in seinen „Wiadomości statystyczne," Bd. VIII: „Es gibt in Europa kein so überwiegend agrikoles Land, welches eine so dichte Bevölkerung hätte, wie Galizien."

Die letzte Volkszählung vom Jahre 1890 zeigte, dass in diesem Jahre in Galizien durchschnittlich 84 Seelen auf einen Quadratkilometer entfielen, gegen 76 vom Jahre 1880 und 69 vom Jahre 1869. Dabei gab es unter je 100 Bewohnern 77·38 bei der Landwirtschaft Beschäftigte.*) Diese Ziffern geben uns das Material, um Galizien mit anderen Ländern zu vergleichen, und die Vergleichung fällt wirklich allarmierend aus.

Doch beschäftigt uns hier eigentlich die Frage, wie dicht die Bevölkerung auf den Bauerngründen ist. Bis jetzt haben wir leider keine statistische Arbeit, in der die Anzahl der auf den Bauerngründen sitzenden Bevölkerung und das Flächenausmass der Bauernwirtschaften angegeben wären, und aus welcher sich daher durch die Nebeneinanderstellung dieser Daten Schlüsse auf den durchschnittlichen Vermögensstand der Bauern im gegenwärtigen Augenblicke ziehen liessen. In einer älteren Periode wurden auf Anordnung der Lemberger Statthalterei derartige Ziffern von den Jahren 1867—1868 zusammengestellt. Auf deren Grundlage constatierte M. Marassé (Grundbesitzverhältnisse in Galizien, Statistische Monatsschrift 1875) schon damals eine übermässige Zerbröckelung des Bodens, und nannte dieselbe ein Unglück des Landes. Er theilt den galizischen Grundbesitz in vier Kategorien, nämlich in den

*) Statistische Monatsschrift, Jahrg. XX, S. 137.

III. Рільнича продукция на дрібній посїлости.

В західній Европі ми привикли бачити появу, що зі зростом людности рівномірно розвиває ся промисл, абсорбуючий приріст робучих сил. В промисловій людности множаться ряди консументів на продукти рільника, власне на рослини окопові, пашні та промислові, що дає рільникови можність перейти до управи інтензивної і з меншого простору землї добути для себе способи до житя. На решті, звижка людности в західних краях Европи з давен давна еміґрувала за море, через що рідко де (окрім Ірляндиї) давали ся чути пагубні наслїдки перелюдненя.

В Галичинї промисл і доси не розвив ся; в всхідній частині єї ще до недавна, окрім Лемківщини, не було майже пізкої еміґрациї; продуктивність землї на дрібній посїлости, не вважаючи на безперечну поправу способів культури, в загалї не побільшилася, так що можність вижитя зросту людности опирала ся тільки на упадку рівня житя (standard of life) загалу селяньства.

Пересїчна продукция головних рільничих плодів, обчислена на підставі даних в Statistisches Jahrbuch des Ackerbauministeriums für das Jahr 1896, Tabelle III виносить в роках 1886—1895:

	Пшениця,	Жито,	Ячмінь.
в цїлій Австриї:	10·2	9·3	9·8
в всхідній Галичинї:	8·8	7·5	7·6

	Овес,	Картофлї.
в цїлій Австриї:	8·7	65·7
в всхідній Галичині:	5·9	95·7

Отже-ж, коли в збіжах виходять в Галичинї цифри низші від пересїчних в Передлитавиї, то картофлї, рослина окопова, урожай котрої в значній мірі залежить від старанности управи, показують урожаї далеко висші від пересїчних австрійских. Так само виходить в користь Галичини порівнанє урожаїв капусти, конопель і инших плодів, управлюваних переважно або виключно на малій посїлости. (Лен становить подекуди виїмок, бо клїмат значної частини всхідної Галичини (Подїлє, Покутє) за сухий, то і не вповні відповідний до управи лену).

Управа огородовини і в загалї окопових рослин, відбуває ся у галицких селян з таким накладом працї і старанности яких не часто

Grossgrundbesitz mit einem Areal über 300 Joch, den mittleren Besitz mit 300 bis 50 Joch, den kleinen Besitz mit 50—5 Joch und die Häusler, welche weniger als 5 Joch ihr eigen nennen. Dann aber weist er nach, dass von den 100 Grundwirten 54·8 Percent auf den Kleingrundbesitz und 43·9 Percent auf die Häusler entfielen.

Unter den Rusticalgrundbesitzern gab es damals noch 1542 Grundwirte, welche mehr als 100 Joch besassen, 4194 mit einem Besitz von 50—100 Joch und die durchschnittliche Grösse einer Rusticalwirtschaft betrug 8·9 Joch.

Im Jahre 1848 betrug die Zahl der Besitzer von Rusticalgründen, welche zur Zahlung der Indemnisation an die Dominien verpflichtet waren, 511.714.*) Von dieser Zeit angefangen schritt die Grundzerstückelung sehr rasch fort, besonders nach dem Jahre 1861, in welchem alle legalen Hindernisse, wie sie bis nunzu der Theilung der Rusticalgründe im Wege gestanden, beseitigt wurden. Die Zahl der Grundbogen betrug im Jahre 1879 rund 1,461.000, im Jahre 1882 bereits 1,569.000, zehn Jahre später 1,922.000**) und im Jahre 1895 laut der Daten des Finanzministeriums 2,012.994. Freilich, die Zahl der Grundwirte ist bedentend kleiner als die Zahl der Grundbogen. (Die soeben citierte Quelle ergibt für das Jahr 1895 1,714.678 Grundsteuerzahlende in Galizien.) Immerhin bezeugen die obigen Ziffern eine ungeheuer fortgeschrittene Zersplitterung der Bauerngründe in Galizien, wo ja der ganze nicht landtäfliche Grundbesitz (also auch erectionelle und Gemeindegründe) mitsammt den Morästen, unbenutzbaren Gründen, Bauflächen und Wegen rund 4,758.000 *ha* beträgt (siehe Rutowski, Rocznik statystyki Galicyi, Jahrg. IV).

Es ist schon gesagt worden, dass ein solches Operat, wie die auf den Erhebungen der Statthalterei vom Jahre 1867—1868 basierte Arbeit Marassé's, für die gegenwärtigen Zustände leider nicht vorhanden ist. Es wurde nur im Jahre 1887 im X. Bande der „Wiadomości statystyczne"

*) Die Grundentlastung in Oesterreich I, 1857.

**) A. Krzyżanowski. Grundbesitzvertheilung in Galizien. (Schmoller's Jahrbücher Bd. XIX.)

стрітимо у селян західних країн. За океаном, на американськім Northwest-і, де є нагода порівнувати всї нациї коло робіт на фармі, галицькі кольоністи просто імпонують старанностию при управі ріллї. Коли-ж проте, пересїчні урожаї збіжа в Галичинї показують так низьку цифру, то сему та причина, що стан господарства галицького селяньства такий, що воно мусить з'їдати оборотовий капітал. Поля виссані, а нема їх чим відправити. Тут не поможуть анї стереотипові, ще з панщизняних часів повторювані фрази про лїнивство галицького хлопа, анї навить шкільне рільниче образоване. Голошене тих фраз то немов масковане властивих причин підупаданя галицького селяньства.

Що до рільничого образованя, то годї не розуміти, що з него тим менша користь, чим до дрібнїйшого господарства его приклasти. Ось чому, низші рільничі школи в Галичинї лише титулярно служать дрібній власности. У нас майже нема случаю, аби укінчений ученик такої школи ішов на селяньске господарство, бо кождий з них бачить, що знане свое далеко кориснїйше спожиткує на службі у властителя більшої посїлости, як газдуючи на кількаморговім батьківскім господарстві, доходи котрого, представляючі марну суму, він міг би в найлїпшім разї піднести о якийсь процент. А в тім, се найфальшивійша уява, немов би рільник без теоретичної науки господарства був eo ipso темним в справах свого фаху. З особистого досьвіду, газдуючи богато років на рустикальних грунтах побіч хлопів, я мушу сконстатувати, що лїпші господарі, хлопи хоть би анальфабети не тілько ведуть господарство зовсїм відповідно в даних обставинах, але й уміють ясно і правдиво витолкувати місцеву практику. Они-ж розумні істоти, обсервують і досвідчають і присвоюють собі результати масового досьвідченя в місцевій практицї!

Там, де дрібна посїлість складає ся не з одиниць, але з дробів господарств; де брак оборотового капіталу; де дохід з дрібного грунту мусить бути обертаний зовсїм не на дальшу продукцию, а на сплату тягарів, що давлять малу посїлість (індемнізация за панщину, сплата за пропінацию) там не поможе і рільнича школа.

Мала посїлість в Галичинї продукує менше на гектарі як велика. Доказано се

eine der wichtigsten Arbeiten dieser Publication veröffentlicht, deren Ergebnisse, obwohl sie viele Erscheinungen in dem Leben des galizischen Bauernstandes, z. B. die Massenemigration der letzten Jahre erklären, dennoch nicht entsprechend gewürdigt zu sein scheinen. Auch das statistische Landesbureau selbst setzte die damals angefangene Arbeit nicht fort, obwohl die erwähnte Publication ausdrücklich als ein erster Theil bezeichnet wird. Gegenstand der in dieser Arbeit angestellten Erhebungen ist „Die Zerplitterung des Bauernbesitzes in Galizien“. Die Erhebungen umfassen nicht das ganze Land, sondern nur 249 typische Gemeinden, je 1—2 in jedem Gerichtsbezirke. Die grosse Anzahl der Gemeinden, in welchen scrupulöse Erhebungen gepflogen wurden, ihre Auswahl durch Localorgane als typische für den Bezirk, berechtigt zu dem Schlusse, dass wir in diesen 249 Gemeinden ein Bild des ganzen Landes vom Ende Juli 1882, d. h. von der Zeit, auf welche sich alle Daten dieser Arbeit beziehen, vor uns haben.

Als Grundlage wurde die Eintheilung der Besitzungen nach der Höhe des Katastral-Grundeinkommens angenommen und sind Kategorien der Besitzungen 1. unter 5 fl., 2. von 5—10 fl., 3. von 10—20 fl. u. s. w. unterschieden.

Nach den in der Tabelle IV dieser Publication zusammengestellten Daten berechne ich, dass es im Jahre 1882 in diesen 249 typischen Gemeinden 65·56 Percent solcher Besitzungen gab, deren Katastraleinkommen höchstens die Summe von 10 fl. erreichte. Nach den Daten derselben Tabelle berechne ich ferner, dass auf einen solchen Besitz durchschnittlich nicht volle 2 Joch, genauer gesagt 1 Joch, 1578 Quadratklafter entfallen.

Vor 16 Jahren also, im Jahre 1882 war schon die Zerplitterung zu diesem Grad gediehen, dass mehr als 65 Percent der Bauernbevölkerung aus ihrem Grundbesitze ein Einkommen von etlichen Kreuzern bis zu 10 fl. bezog. Freilich, das Katastraleinkommen pflegt niedriger berechnet zu werden, als das wirkliche Einkommen, allein wenn wir uns noch einmal alle Schwierigkeiten und Lasten

статистично в Рутовского „Roczniku statystyki, przemysłu i handlu“, з. XII, 1889.

В періоді 1882—1887 що до озимого збіжа, а в 1878 - 1887 що до инших плодів, виносили збори на великій посілости, коли приняти збір на малій посілости = 100:

Пшениця	121%
Жито	113
Ячмінь	120
Овес	125
Гречка	111
Просо	107
Кукурудза	104
Горох	120
Біб	124
Картофлї	127
Капуста	116
Конюшина на пашу	127
Вика на пашу	117
Мішанка	124
Лен	87
Конопљї	100
Тютюн	86
Сїно	122

З виїмком лену та тютюну, бачимо майже у всїх инших плодах значно висші урожаї на великій посїлости як на дрібній. Факт сей виходить найперше з того, що грунти у більшої посїдости лїпші як у селян. Двірска посїлість і поля і сїножати, звичайно лїпше положені. Коли, після повисших цифр сїножати в дворі дають о 22% висший збір сїна як у хлопа, то се може бути тілько наслїдком лїпшої якости тої сїножати з природи. Бо в Галичині сїножатей анї двір анї хлоп не навозить анї не управляє. Хто знає з автописї значний шмат Галичини, мусить і про ріллю сказати, що двірска рілля і лїпша і лїпше положена.

Коли зважити се і всю показану в горі, природну перентовність роздробленої до крайности, пульверизованої селянскої посїлости, примусове, непродуктивне пожиранє нею оборотового капіталу — то дивувати ся треба тій малій відносно ріжниці межи продуктивностию селянскої та двірскої посїлости; тим більше, що велика посїлість мала основу до розвитку незвичайно користну. За скасоване підданчих повинностий після 1848 р. велика власність дістала суму 96½ міліона злр. (Zyblikiewicz, Indemnizacya, ст. 24), що тепер скапіталїзована репрезентувала сума вели-

der Theilwirtschaft vergegenwärtigen, wie sie im vorigen Capitel dargestellt wurden, so müssen wir zu der Überzeugung gelangen, dass der grössere Theil der Bauernschaft, an die 3 Millionen Landbewohner, in Galizien von seinen Grundstücken nicht etwa keine 10 fl., sondern gar kein reines Einkommen gehabt hat. Es wäre äusserst erwünscht, dass das statistische Landesbureau die im Jahre 1882 angefangene Arbeit neu aufnehmen möge, um uns endlich klar darzuthun, wie gross das Percent der Grundwirte ohne reines Einkommen und inwiefern es seit dem Jahre 1882 gewachsen ist.

In Ermangelung der statistischen Daten, nach meinen persönlichen Kenntnissen der Bauernverhältnisse urtheilend, schätze ich gegenwärtig die Zahl solcher einkommenloser Bauernwirtschaften in Galizien zum mindesten auf 75 Percent.

Der landesüblichen Sitte folgend, werden wir auch ferner in dieser Abhandlung die ländlichen kleinen Grundwirte „Bauern“ nennen, obwohl wir es hier eigentlich mit einer äusserst zahlreichen Classe Menschen zu thun haben, welche zwar auf dem Boden sitzen, an demselben kleben, aber nicht von demselben, sondern meistens von sogenannten Nebenverdiensten leben.

III. Die Ackerbauproduction auf dem Kleingrundbesitze.

In Westeuropa sehen wir gewöhnlich, dass parallel mit dem Wachsthum der Bevölkerung sich gleichzeitig auch die Industrie entwickelt, welche den Überschuss der Arbeitskräfte absorbiert. Mit der industriellen Bevölkerung wächst auch die Zahl der Consumenten der landwirtschaftlichen Producte, namentlich aber der Knollen- und Wurzelgewächse, der Futter- und Industriepflanzen, was dem Landwirte zugleich die Möglichkeit gewährt, von der extensiven zur intensiven Bebauung überzugehen und aus einem kleineren Areal Lebensmittel für sich zu gewinnen. Schliesslich emigrierte seit jeher die Übervölkerung der westeuropäischen Länder übers Meer, weswegen sich auch selten (mit Ausnahme

канску ріжницю в користь великої посїлости, в порівнаню з дрібною. Дрібна посїлість мусїла на сплату сеї індемнїзациї уривати з оборотового капіталу своїх господарств.

Як сей тягар мусїв гнести галицкого хлопа, покаже ся з цифр, котрі тут виписуємо із Statistische Monatsschrift, XVIII., ст. 252, за рік 1888. В тім роцї виносили додатки на індемнїзацию:

В Галичинї	27%	всіх безпосередних податків з додатками
„ Каринтиї	16%	„
„ Краінї	16%	„
„ Істриї	12%	„
„ Стириї	8%	„
„ Моравії	7%	„
„ Сольногородї	5%	„
„ Тиролю	4%	„
„ Форальбергу	1%	всіх безпосередних податків.

Могучою підоймою господарств на обшарах двірских в Галичинї було право пропінациї, що прислугувало дїдичам. Воно було підставою горальняного промислу великої посїлости, що крім безпосередних користий, причиняє ся, як не один инший промисл, до піддержуваня господарства, даючи в бразї знамениту поживу для худоби та велику скількість доброго навозу. Се право стало ся жерелом нового припливу оборотового капіталу для господарств великої посїлости в хвилї, коли за скасоване сего права в Галичинї край виплатив управненим 66 міліонів злр.

Се право, а ще більше спосіб его виконуваня, защїпило в селянстві алькоголїзм — ту язву, того рака, що найсильнїйше не тілько розточує матеріяльний добробит, але й понижує рівень моральности тай інтелїгенциї хлопа. Причиняло ся до руїни хлопа і шинковане сільским жидом-арендарем, котрого нїщо не вязало з хлопом і єдина цїль житя, котрого було — роспоювати хлопа і робити з ним інтереси кредитові або инші в пянім ставї.

Та тут ще не конець. До того велика посїлість зробила пливками величезні капітали, винищивши лїси в розмірі, котрий дав ся відчути фатально в погіршеню клїмату та страшних поvenях рік. На ті відносини звертав увагу дуже заслужений лїсовик Головкевич, накликуючи в публичнім інтересї, спинити сю страшенну девастацию лїсів; Irlands) die verderblichen Folgen der Übervölkerung fühlen liessen.

In Galizien hat sich bis jetzt noch keine Industrie entwickelt; in Ostgalizien gab es bis unlängst (mit Ausnahme des westlichen Gebirgstheiles, des sogenannten Ležakenlandes) fast gar keine Emigration; die Productivität des Bodens auf dem Kleingrundbesitze hat, trotz der zweifellosen Verbesserung der Culturmethoden, im grossen und ganzen nicht zugenommen, so dass die Lebensmöglichkeit der immer zunehmenden Bevölkerung sich nur auf der stetigen Herabdrückung des Lebensfusses (standard of life) des Gros der Landbevölkerung stützte.

Die Durchschnittsproduction der hauptsächlichen Agriculturproducte, berechnet auf Grund der im „Statistischen Jahrbuch des k. k. Ackerbauministeriums für das Jahr 1896“, Tabelle III, zusammengestellten Daten, betrug in den Jahren 1886—1895:

	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Kartoffel
in ganz Österreich	10·2	9·3	9·8	8·7	65·7
in Ostgalizien	8·8	7·5	7·6	5·9	95·7

Wenn also die Getreideproduction in Galizien unter dem durchschnittlichen Niveau der Getreideproduction Cisleithaniens steht, so weist die Kartoffel, ein Knollengewächs, dessen Ernte hauptsächlich von der Sorgfalt der Bebauung abhängt, weit über dem cisleithanischen Durchschnittsniveau stehende Ernten auf. Ebenso fällt auch der Vergleich der Ernteergebnisse von Kohl, Hanf und anderer, vorwiegend oder ausschliesslich durch den Kleingrundbesitz cultivirten Nutzpflanzen zu Gunsten Galiziens aus. Flachs bildet gewissermassen eine Ausnahme, da ja das Klima eines bedeutenden Theiles von Ostgalizien (Podolien, Pokutien) zu trocken, also für den Flachsbau nicht ganz entsprechend ist.

Der Anbau der Gemüse und überhaupt der Knollen- und Wurzelgewächse wird vom galizischen Bauern mit einem solchen Arbeitsaufwand und einer solchen Sorgfalt betrieben, wie wir sie bei der Bauernschaft der westlichen Länder nicht oft finden. Über dem Ocean, im ameri-

і послїдними часами фахові голоси не змовкають в тій справі. П. Малачиньский в статї „Produkcya i handel drzewa“ — Powszechna wystawa krajowa 1894 r. i siły produkcyjne kraju, t. II., zesz. VI., 1898, ст. 121 каже, що „скромно числячи, вирубує ся в Галичинї о 50%, т. є. о половину більше, як повинно ся рубати“, то значить, що черпає ся з капіталу вмісто вдоволяти ся рентою.

Мимо такої користної констеляциї для великої посїлости, вона ледви могла довести до все таки мізерної скалї продукциї і при тім обтяжила ся від 1868 до 1892 р. новими гіпотечними довгами в сумі 70,882.891 злр. і до 1894 р. довела до загального гіпотечного обтяженя в сумі 225,292.546 злр.*) супроти 72,431.435 злр., що обтяжують нетабулярну власність (Rocznik statystyki Galicyi, 1894 до 1897, ст. 155). А надто не вважаючи на те все, протягом двацяти років від 1867 р. коли жидам позволено набувати табулярні добра до 1890 р., стратила в руки 630 жидів 13·26% всеї приватної табулярної власности (Pilat, Własność tabularna w Galicyi. Wiad. stat., т. XII.).

IV. Основа розвитку господарства дрібних посїлостей.

Трудність одержати дешевий кредит з публичних институций була грунтом, на котрім виросли прерізні форми лихви в Галичинї. Навіть серед самого селянства се витворило лихварів з межи богатших хлопів, котрі й досі оперують найчастїйше в тій формі, що позичивши певну суму 20–70 злр., забирають довжникови морг поля, ужиткуючи его за процент доти, доки довжник не віддасть довгу. Довжник оплачує податок, відробляє шарварок від того грунту, а стереже, аби про такий акт не дізнали ся власти, бо боїть ся, що утратить кредит. Але найвигадливійші в лихварскім промислї під найрізнороднїйшими формами є в Галичинї Жиди. Тепер найчастїйша і заразом найтяжша жидівска лихва практикує ся збіжем, що Жиди дають хлопам на насінє. За корець найгіршого збіжа, даний на веснї, має хлоп віддати в осени найлїпшого збіжа 1½ кірци, або й більше. Цїлий карпатский пояс, де людність більше темна, а вісти про лихварскі

*) Beilagen der erläuternden Bemerkungen zu den Gesetzentwürfen, betreffend die Errichtung von Berufsgenossenschaften der Landwirte. Wien, 1893.

kanischen Nordwest, wo man Gelegenheit hat, alle Nationen bei der Arbeit auf der Farm zu vergleichen, sah ich, dass die galizischen Colonisten durch ihre Sorgfalt bei der Feldbearbeitung geradezu imponieren.

Wenn trotzdem die durchschnittlichen Getreideernten in Galizien so niedrige Ziffern aufweisen, so hat das seine Ursache darin, dass die galizischen Bauernwirtschaften sich in einer Lage befinden, welche sie zwingt, ihr Betriebscapital zu verzehren. Der Boden ist ausgesogen und der Bauer hat keine Mittel ihn gehörig zu düngen. Hier helfen weder die stereotypen, noch von den seligen Robotzeiten her wiederholten Phrasen von der Trägheit des galizischen Bauers, noch selbst die landwirtschaftliche Schulbildung. Gegenüber den Thatsachen, welche etwas ganz Entgegengesetztes bezeugen, ist die Abwälzung der Schuld der Decadenz des Kleingrundbesitzes auf die Trägheit der Bauern ganz unhaltbar und scheint nur den Zweck zu haben, die eigentlichen Ursachen des Niederganges der Bauernschaft zu maskieren.

Was die landwirtschaftliche Fachbildung anbelangt, so ist es doch offenbar, dass ihr Nutzen desto geringer sein muss, je kleiner die Wirtschaft ist, auf welcher sie ins Werk gesetzt wird. Dadurch erklärt es sich, dass die Ackerbauschulen Galiziens nur dem Namen nach zu Nutz und Frommen des Kleingrundbesitzes unterhalten werden. In Galizien gibt es fast keinen einzigen Fall, wo der absolvierte Schüler einer solchen Schule bei einer Bauernwirtschaft Beschäftigung gefunden hätte, denn jeder von ihnen sieht ein, dass er seine Kenntnisse viel rentabler ausnützen wird, wenn er in den Dienst eines Grossgrundbesitzers eintritt, als wenn er auf dem einige Joch grossen väterlichen Grundstücke arbeitet, dessen karge Erträgnisse er bestenfalls um etliche Percent heben könnte. Übrigens ist das eine grundfalsche Anschauung, dass der Landwirt, welcher keine theoretische Schulbildung genossen hat, eo ipso in seiner Fachpraxis ignorant sein müsse. Aus persönlicher Erfahrung, nachdem ich viele Jahre auf Rusticalgründen als Nachbar der Bauern meine Wirtschaft

практики менше доходять до сьвіта, є тереном страшенних лихварских комбінацний з худобою. Найкрасші селяиські полонини — великі гірскі пасовиска — вже давно перейшли в жидівскі руки, дорогою купна від розносних хлопів, через лихварскі практики, або иншим ошуканчим способом. А все-ж таки ще досить полонин є і в руках хлопів, але й ті полонини се жерело, збогачуюче цілі армії жидівских лихварів, що оперують в кождім гірскім селї. Краеві часописи подавали здавна приклади тої лихви in natura до прилюдної відомости, та ми дамо тут кілька типових прикладів з спеціяльної розвідки дра Леопольда Каро „Lichwa w Galicyi“. Wiad. stat. 1888):

„В надвірнявскім повіті довжник, позичивши собі від лихваря 10 злр. готовими грішми або натуріями, пасе, зимує і вдержує ему за процент через три роки на своїм пасовиску штуку худоби“.

„В косівскім повіті хлоп продає телята зараз як уродять ся за безцїн, але тримає їх кілька років в полонинах, живить, годує і зимує. Потім лихвар бере тели, а хлопови за годівлю не вертає нічого, компенсуючи кошти годівлї з процентом від зачисленої з гори ціни купна“.

Лихварі все вміють обійти закон, в чім щиро помагають їм довжники, боячись, що втратять кредит. А все таки богато случаїв доходить до суду. Дотичні дані в розвідці дра Каро показують, що лихва ширить ся в Галичині безмірно більше як в инших коронних краях. Обвиненихъ за лихву було в цілій монархії, в 1882—1889 рр. 672, а з сего випадало на саму Галичину 437, т. є. 58%; засуджених же було в цілій монархії 435, а в Галичині 235, т. є. 55%. З загального числа засуджених за лихву в 1882—1886 рр. було 12·5% католиків а 87·5% жидів (Karo, Lichwa, ст. 20 і 21).

В грошевій лихві найчастїйше плачено 1—2 кр. за 1 злр. на тиждень.

Остатними роками кредитові відносини в Галичині поправляють ся помалу, але стало, через заведене громадских позичкових кас, котрих число з 1226 в 1875 р. з капіталом 1,100.000 злр. зросло в 1893 р. до 3350 з капіталом 5,114.587 злр; дальше, через заведене повітових кас, кас ощадности, задаткових товариств і нарешті через отворене в Банку краєвім кредиту для селян, хоть тілько для богатших.

geführt habe, muss ich constatieren, dass die besseren Grundwirte — obwohl analphabete Bauern — nicht nur ihre Wirtschaft ganz den gegebenen Verhältnissen entsprechend führen, sondern auch klar und richtig die locale Praxis zu erklären verstehen. Sie sind ja vernünftige Wesen, welche beobachten, Erfahrungen sammeln und sich die Resultate der Massenerfahrung in der localen Praxis aneignen.

Wo der Kleingrundbesitz nicht aus wirtschaftlichen Einheiten, sondern aus wirtschaftlichen Brüchen besteht, wo es an Betriebscapital fehlt, wo der Ertrag des kleinen Grundstückes voll und ganz nicht auf die weitere Production, sondern auf die Zahlung der den Kleingrundbesitz erdrückenden Lasten (Indemnisationsschuld, Propinations-Ablösung u. s. w.) verwendet werden muss, dort kann selbst die landwirtschaftliche Schulbildung keine Abhilfe leisten.

Der galizische Kleingrundbesitz produciert auf einem Hektar weniger als der grosse; dieses wurde statistisch nachgewiesen von **Rutowski** (Rocznik statystyki przemysłu i handlu, Heft XII, 1889). Nach seinen Berechnungen betrug die Ernte auf dem Grossgrundbesitze in der Periode 1882—1887 an Wintergetreide und in der Periode 1878—1887 an anderen Früchten, wenn wir die Ernte des Kleingrundbesitzes gleich 100 setzen:

Weizen	121
Roggen	113
Gerste	120
Hafer	125
Buchweizen	111
Hirse	107
Mais	104
Erbsen	120
Bohnen	124
Kartoffeln	127
Kohl	116
Futterklee	127
Futterwicke	117
Mischfutter	124
Flachs	87
Hanf	100
Tabak	86
Heu	122

Mit Ausnahme von Flachs und Tabak sehen wir fast bei allen anderen Früchten

Мусимо тут посвятити пару слів сїй краєвій інституциї.

В перших вісьмох роках свого істнованя, галицкий краєвий банк позичив на селяньскі господарства всего 1,567.800 злр., признаючи позички лише властителям реальностий повисше 1000 злр. вартости. Позички давано зразу на селяньске господарство в мінімальній квотї 500 злр., котру потім ухвала Сойму знижила до 300 злр. Але управа банку і так противила ся позичкам на селяньскі грунта (Каро, Reforma kredytu włościańskiego). Се було нераз предметом критики в самім Соймі (нагадаємо напр. виступ гр. Козебродского) і в печати.

Др. Кросїньский каже слушно, що краєвий банк мав дуже вдячну і основам заложеня відповідаючу завдачу — зліквідувати, або бодай сконвертувати хлопські довги в сумной памяти „Селяньскім кредитовім закладї", де в початку лїквідациї того закладу в 1884 р. було тих довгів 6,168.014 злр. на 34.737 довжниках. Але краєвий банк не зробив того.

Лїквідация сеї інституциї пожерла доси величезну суму коло $1\frac{1}{2}$ міліона злр. В перших пятьох роках свого істнованя інституция та обтяжила 45.000 господарств. Вона давала позички на 12%.

Теперішня процентова стопа селяньского кредиту менша, сї можна цїнити пересїчно на 9—10%, що вже есть певним поступом.

Незвичайно тяжкі умови бвту дрібної власности видно з числа примусових судових лїцитаций хлопських грунтів. Д. Заячківський в своїй працї „Licytacye sądowe w Galicyi" (Wiad. stat. т. XV, 1896) обчисляє, що за 22 роки, 1873—1894, злїцитовано 49,823 селяньских і маломіщаньских грунтів, т. є. пересїчно по 2065 на рік.

Відвернїм ся від чорного образу сих вплаьів на підупадане і руїну дрібної грунтової власности в Галичинї, і погляньмо на поміч, що давало правительство і край для піддвигненя тої посїлости.

Шафарем правительствених і краєвих субвенций, а також герентом аграрної полїтики в районї, котрий ми розглядаємо, т. є. в всхідній Галичинї, було і є ц. к. Господарське Товариство у Львові.

На руки комитету сего товариства виплачено в періодї 1868—1897 субвенций на піднесене рільництва в Галичинї, правитель-

bedeutend höhere Ernten auf dem grossen als auf dem kleinen Grundbesitze.

Diese Thatsache wird vor allem dadurch erklärt, dass die Grossgrundbesitzer bessere Grundantheile besitzen, als die Bauern. Der Grossgrundbesitz ist in der Regel in besserer Lage, sowohl in Hinsicht auf die Äcker, als auch auf die Wiesen. Wenn laut obiger Ziffern die herrschaftlichen Wiesen eine um 22 Percent reichere Heuernte liefern, als die bäuerlichen, so kann das nur die Folge der besseren natürlichen Qualität der Wiesen sein, denn in Galizien düngt und verbessert seine Wiesen weder der Bauer, noch der Grossgrundbesitzer. Wer aus Autopsie ein grösseres Stück Galiziens kennt, muss auch von dem Acker sagen, dass der herrschaftliche gewöhnlich auf besserem Boden, in besserer Lage ist, als der durchschnittliche Bauernacker.

Behält man dies im Auge und auch die ganze oben ausgeführte und aus der Natur der Sache fliessende Unrentabilität des bis aufs äusserste zerstückelten, pulverisierten Bauernbesitzes, die zwangsweise, unproductive Verzehrung des Betriebscapitals, so muss man sich noch wundern über diesen verhältnismässig so kleinen Unterschied in der Productivität des bäuerlichen und des herrschaftlichen Grundbesitzes, und zwar umsomehr, als der Grossgrundbesitz in seiner Entwicklung ungemein vortheilhafte Bedingungen hatte. Für die Aufhebung der unterthänigen Schuldigkeiten im Jahre 1848 erhielt der Grossgrundbesitz die Summe von $96\frac{1}{2}$ Millionen Gulden *), welche heute capitalisiert, allein einen ungeheueren Überschuss darstellen würde, zu Gunsten des Grossgrundbesitzes im Vergleich mit dem Kleingrundbesitze.

Aus demselben Titel dagegen, welcher dem Grossgrundbesitze ein so riesiges Betriebscapital zuführte, musste der Kleingrundbesitz an dem Betriebscapital seiner Wirtschaften für die Abzahlung der Indemnisation zehren. Wie schwer diese Belastung den galizischen Bauer drücken musste, ersieht man aus den Ziffern, welche wir hier aus der Statistischen Monats-

*) Zyblikiewicz, Indemnizarya, S. 24.

ственних (1868—1897) 1,028.188 злр. і краєвих (1877—1897) 181.073 злр.

Правительственні субвенциї розділено ось як:

На	злр.
1. Дубняни, тоді коли вони були під доглядом товариства 1869—1876	55.400
2. Рільничу школу в Станіславові 1869 р.	2.000
3. Горальняну школу проф. Гинсберга 1871—1878	6.000
4. Школу управи лену та на інструктора 1869—1889	61.497
5. Хмелярську школу і стипендиї для учеників 1870 р. 1000 злр., 1883—1897 з краєвою субвенциєю	15.100
6. Лісничі курси 1871—1874	5.900
7. Рільничі курси для народних учителїв 1870, 1872, 1873, 1874	15.245
8. Курси ветеринариї і кутя коней	14.400
9. Лісові стипендиї і подорожі за границю 1870—1897	44.040
10. Вандрівні виклади і на люстрациї для Kółek rolniczych	34.115
„ „ „	5.470
11. Видавництва і рільничу бібліотеку	3.270
12. Часописи „Rolnik“ і „Sylwan“	29.000
13. Часопись „Bartnik“	400
14. Рільничу статистику	81.512
15. Ховане рогатої худоби	452.150
16. Ховане овець	17.815
17. Ховане безрог	22.485
18. Насїнє пашних рослин, лену для Kółek rolniczych 1869—1870, 1877—1897	16.250
19. Прібні управи	7 200
20. Рільничі машини 1870, 1873—1876, 1889	4.200
21. Преміоване взірцевих господарств 1872—1875, 1877	9.200
22. Преміоване гноярень 1870, 1876, 1896, 1897	2.300
23. Пляни господарських будинків 1870, 1876	329
24. Вистави	34.716
25. Залїсене пісковатих видвищ	1.950
26. Інжінер культури і меліорацийне бюро 1870—1879	10.624
27. Шовковництво 1871	300
28. Молочарство 1870, 1872	900
29. Пчільництво 1870, 1872—1897	6.000
30. Огородництво і садівництво 1868—1897	50.920

schrift, Bd. XVIII, S. 252 vom Jahre 1888 hersetzen. In diesem Jahre betrugen die Zuschläge für die Grundentlastungsfonde

in Galizien	27	Percent
„ Kärnten	16	„
„ Krain	16	„
„ Istrien	12	„
„ Steiermark	8	„
„ Mähren	7	„
„ Salzburg	5	„
„ Tirol	4	„
„ Vorarlberg	1	„

aller directen Steuern sammt den Staatszuschlägen, wobei allerdings bemerkt werden muss, dass an diesen Zuschlägen wohl auch der Grossgrundbesitz participiert hat.

Ein mächtiger Hebel der Wirtschaft auf herrschaftlichen Gründen in Galizien war das den Grossgrundbesitzern zukommende Propinationsrecht. Es wurde eine Grundlage der Brantweinbrennerei-Industrie des Grossgrundbesitzes, welche ausser dem unmittelbaren Gewinste, wie keine andere Industrie zur Hebung der Wirtschaft beiträgt, indem sie in der Schlempe ein ausgezeichnetes Futter zur Mästung des Viehes und grosse Mengen guten Düngers liefert. Dieses Propinationsrecht wurde die Quelle eines neuen Zuflusses von Betriebscapital für die Wirtschaften des Grossgrundbesitzes in dem Augenblicke, als das Land für die Aufhebung dieses Rechtes 66 Millionen Gulden an die Berechtigten auszahlte. Dieses Recht und noch mehr die Art und Weise seiner Ausübung hat der galizischen Landbevölkerung den Alkoholismus eingeimpft, diese Wunde, dieser Krebsschaden, welcher nicht nur den materiellen Wohlstand schrecklich ruiniert, sondern auch das ganze moralische und intellectuelle Niveau des Bauers niederdrückt. Auch das Ausschänken durch den jüdischen Dorfschenker, welcher das Schankhaus vom Grundherrn in Pacht hielt, durch nichts mit dem Bauern verbunden war und als seinen einzigen Daseinszweck nur das Trunkenmachen des Bauers und Credit- oder Wuchergeschäfte mit demselben im betrunkenen Zustande kannte — trug zum Ruin des Bauers ungemein viel bei.

На		злр.
31.	Досвіди з каінітом 1891	500
32.	Огородницько-сад'вницьку школу у Львові 1894 – 1897	8.000
33.	Виклади про ставове господарство 1894—1897	1.000

Краєві субвенциї були розділені так:

1.	На загальні рільничі цїли	52.500
2.	Ховане худоби	110.000
3.	Інструктор хованя худоби	4.000
4.	Ховане коней	3.333
5.	Хмелярські стипендиї	3.690
6.	Ветеринария	450
7.	Студиї продукциї насїня і для школи в Городку 1877, 1881	1.800
8.	Інжінер краєвої культури 1877	1.200
9.	Збіжеві вистави і торги 1878 – 1879, 1884, 1887	2.400
10.	Годівля дробу	1.200

Розглянемо всї важнїйші позициї та прослїдимо їх вплив на піддвигнене дрібного господарства.

Дублянска школа істнує виключно для великої посїлости; так само і горальняна школа. Можна би думати, що школа управи лену в Городку, котра дістала значну суму субвенций 61.497 злр., заложена головно для двигненя дрібної посїлости, бо-ж управа лену є в Галичинї, можна сказати, монополем дрібної посїлость. Хмелярска школа виховує хмелярів для великої посїлости. Лїсові курси, лїсові стипендиї, часописи „Rolnik" і „Sylwan", інжінер культури — все се виключно в користь великої посїлости. В загалї для рільництва служать: курси ветеринариї та кутя коней, видавництва, дрібні управи. Переважно або виключно в користь малої посїлости мали би вийти субвенциї на вандрівні виклади, на люстрациї Kółek rolniczych, на часопись „Bartnik", на пашне насїнє і лен, на пчільництво і садівництво.

Львина частина всїх субвенций пішла, як ми бачили, на піднесене хованя худоби. На саму рогату худобу видано коло 550.000 злр. правительствевних і краєвих субвенций. Видно, що ц. к. Господарске Товариство у Львові поклало на се найбільшу вагу. Можна би думати, що відси спливе на селянство найбільше благодати. Тим часом ми мусимо сконстатувати, що на селянскій худобі, цїлого краю, поминувши нечисленні, зовсім спора-

Die Reihe der Ursachen, welche an dem Effect der geringeren Productivität der Bauernwirtschaften zusammengewirkt haben, ist damit noch nicht geschlossen. Der Grossgrundbesitz machte in dieser Zeitperiode ungeheuere Capitalien flüssig, indem er die Wälder in einem solchen Masse devastierte, dass hiedurch höchst fatale Folgen, wie die Verschlechterung der klimatischen Verhältnisse und in vielen Fällen allgemeine schreckliche Überschwemmungen herbeigeführt wurden. Schon vor mehr als 20 Jahren warnte vor dieser Gefahr der vielverdiente Fachmann in der Forstkunde Emil Hołowkiewicz, indem er die competenten Kreise ermahnte, der alle erlaubten Grenzen überschreitenden Devastation der Wälder Einhalt zu thun. Seine Stimme verhallte ohne Erfolg und die in den allerletzten Zeiten vernehmbaren Stimmen der Fachleute lassen erkennen, dass die Devastation in der alten Weise um sich greift. So schreibt Małaczyński, Director der Landesforstschule zu Lemberg, in seinem Artikel über „Holzproduction und Holzhandel in Galizien" (siehe das auf Kosten des Landesfonds herausgegebene Werk über die galizische Landesausstellung vom Jahre 1894, Bd. II, Heft 6, S. 121): „Mässig geschätzt, wird in Galizien jährlich fast um 50 Percent, d. h. um die Hälfte mehr Holz gefällt, als es nach den Principien eines rationellen Forstwesens geschehen sollte. Das heisst, wir verzehren das Capital, statt uns mit der Rente zu begnügen."

Trotz solcher günstiger Constellation belastete sich der Grossgrundbesitz in den Jahren 1868—1892 mit neuen Hypothekarschulden in der Summe von 70,882.891 fl., brachte es weiters bis zum Jahre 1894 zur Gesammtverschuldung in der Höhe von 225,292.516 fl., im Vergleich zu bloss 72,431.435 fl. hypothekarischer Gesammtbelastung des nichttabularen Besitzthumes (Rocznik statystyki galicyi, 1894—1897, S. 155) und verlor überdies in der Periode von etlichen 20 Jahren (1867—1890), das heisst seit der Zeit, als es den Juden erlaubt wurde, Tabulargüter zu kaufen, zu Gunsten der 690 Juden 13·26 Percent des ganzen Tabulareigenthums.

дичні виїмки н. п. Камінне в Станіславівскім, впливу субвенций мало слїдно.

В 1892 р. ухвалив Сойм закон про лїценциоповане бугаїв, заложив сталий годівляний фонд в кзоті 50.000 зр. і ухвалив субвенцию на цїли годівлї в річній квоті 30.000 зр. на десять лїт, на руки господарских товариств, львівского і краківского.

По тому закону, кожда громада обовязана удержувати расового бугая, лїценцийованого комісиєю. Як би сей закон був сповнюваний докладно й остро, то двори. мали би на многі лїта запевнений збит бугаїв на росплодників для громад і могли би брати за те монопольні цїни. Але з жалів, висказаних в справозданю комітету ц. к. Господарского Товариства за 1895 р. (ст. 17) дізнаємо ся, що тут рахуба хибла: нїхто не бере ся силувати громади купувати расових бугаїв.

Самими остатними часами дїяльність Господарского Товариства у Львові починає звертати ся на красшу дорогу. Закладають ся зародові обори красних рас (4 майданскі і одна жулавска) і зародові обори перестають бути виключною власностию більшої посїлости. Від 1897 р. на 19 повнокровних обор Сименталерів є одна громадска (в Камінній), а на 49 півкровних обор є 6 громадских. В справозданю з 1896 р., комітет ц. к. Господарского Товариства виражає ся з повним признанєм для всіх селян, що удержують зародові корови, за обхід і плеканє коров і телят. Се признанє приходить за пізно, бо-ж доти Товариство субвенционовані бугаї для дрібної власности віддавало в руки дїдичів власне через те, що селяне буцім-то зовсїм не спосібні до удержування расової штуки худоби.

В краєвім буджетї ростуть, природно, з кождим роком видатки на цїли краєвого господарства. В десятилїтю 1884—1893 виносили вони пересїчно на рік 575.724 зр. (Rocznik statystyki Galicyi 1892—1893). На лихо, найбільші одноразові позиції виходять переважно, або виключно в користь більшої посїлости. Ми вже говорили про краєвий банк, що при основаню в 1883 р. дістав 1,025.000 зр. Виключно в користь великої власности може вийти, в наших відносинах і друга більша позиция: 407.733 зр. дана в 1888 р. на заложенє збіжевих складів у Львові і Кракові (Pogląd na gospodarstwo

IV. Die Bedingungen der wirtschaftlichen Entwicklung des Kleingrundbesitzes.

Die Schwierigkeit, einen billigen Credit in den öffentlichen Anstalten zu bekommen, war der Grund, auf welchem die verschiedensten Formen des Wuchers in Galizien emporwuchsen. Sogar inmitten der Bauernschaft selbst bildete sich aus reicheren Bauern ein Typus der Wucherer, welche auch jetzt noch am liebsten in dieser Form operieren, indem sie eine gewisse Summe, z. B. 20—70 fl., ausleihen und für die Percente dem Schuldner ein Joch Acker wegnehmen und denselben so lange benützen, bis der Schuldner seine Schuld abträgt. Der Schuldner zahlt für dieses Grundstück die Steuern, arbeitet bei den Scharwerken und hütet sich, dieses Geschäft irgendwie den Behörden zu verrathen, weil er fürchtet, den Credit zu verlieren.

Die Ausübung des Wuchergeschäftes geschieht in Galizien in den verschiedensten Formen. In der gegenwärtigen Zeit ist der am öftesten practicierte und zuzugleich der drückendste: der Getreidewucher. Der Jude gibt dem Bauern Saatkorn und für einen Koretz der schlechtesten, im Frühling ausgeliehenen Quantität, muss der Bauer im Herbst $1\frac{1}{2}$ oder auch mehr Koretz von der besten Sorte zurückerstatten. Die ganze karpathische Gebirgszone, wo die Bevölkerung mehr ignorant und die Wucherpraktiken nicht so leicht ans Tageslicht kommen, ist ein Terrain der absonderlichsten Combinationen des Viehwuchers. Der Bauernbevölkerung, welche hier weit ausgedehnte Gebirgsweiden oder Alpen besass, zum Theil wohl auch noch besitzt, werden die schönsten derselben um einen Spottpreis abgekauft oder durch Wucherpraktiken abgezwickt. Diese Gebirgsweiden sind nun ein Bereicherungsmittel für eine Armee von Wucherern, welche in jedem Gebirgsdorfe operieren. Die galizischen Bauern-Zeitungen brachten schon längst frappante Beispiele dieses Wuchers in natura zur allgemeinen Kenntnis, doch wird es ausreichen, wenn wir hier einige typische Beispiele anführen, welche wir einer Specialarbeit des Doctor Leopold Caro, „Der Wucher in Galizien“, entnehmen:

fundussu krajowego, Wiad. stat. т. XIV., вип. 1).

З позиций сталих и видатках краю на піднесене господарства, найбільша є дотация на школи рільничі і лісову. Висші й середні рільничі школи в Галичині дають фахове образоване синам дідичів і висшим офіцияліістам; низші виховують фільваркову службу, писарів і низших офіцияліістів — знову-ж таки для великої посілости, хоть деякі з них були заложені на те, аби виливали на фахове образоване серед дрібної посілости.

З усего сказаного висше виходить, що хлопска посілість в Галичині була здана переважно на свої власні сили. Правительствениа і краєва поміч — і так відносно дуже мала — тілько дуже мало вийшла в користь сій посілости, через те, що она сама не уміла сих добродійств в свою користь обернути. Аж остатним часом, и міру як серед селяньства росте свідомість краєвих справ, починає воно в певній, хоть еще и дуже слабій мірі користати з публичних накладів на піднесене краєвого господарства.

V. Поступ господарств.

Найліпший вираз стану господарств — пануюча система господарств. В початках після панщинної ери селянскі господарства всхідної Галичини провадили чисто збіжеву господарку на всім обшарі того району панувала триполівка. Вона держала ся найдовше там, де селянам було тяжше о пасовиско. Поле, пущене в толоку (паренину), служило за пасовиско громадскій худобі до жнив і аж тоді, перед жнивами покладано его під озимину. Через те, що як би толоку взяти під плуг, то тяжко було би надолужити убиток пасовиска і тепер ще подибуємо ся подекуди з триполівкою.

Але зріст людности пер до господарки інтензивнїйшої, що давала би більші збори з даного простору ролї. При нормальнім розділі землї не тяжко було би перейти до плодозмінної господарки, де толока була би замінена управою пашних рослин. Але ми вже сказали, що ще з кінцем липня 1882 р., на 100 селянских господарств було 65 таких, що виносили пересїчно ледви 1 морг 1578 □°. Перейти з господарки збіжевої до переважно худобячої, скасувавши толоку, значило би, для рационального виживлення з руки бодай одної корови, посвятити більшу половину

„Im Bezirk Nadworna nimmt der Schuldner vom Wucherer 10 fl. in Bargeld oder Naturalien und für die Percente füttert, überwintert und weidet er auf eigener Hutweide dem Wucherer ein Stück Vieh durch drei Jahre.“

„Im Bezirk Kossow verkauft der Bauer die Kälber gleich nach ihrer Geburt für einen Spottpreis, behält sie aber noch einige Jahre auf den Alpen, hütet, füttert und überwintert sie. Dann kommt der Wucherer und nimmt das Vieh, ohne dem Bauern für das Füttern etwas zu zahlen; die Fütterungskosten compensieren nach seinem Calcul die Percente des im voraus gezahlten Kaufpreises.“

Übrigens sind die Wucherer unerschöpflich in ihren Combinationen und verstehen es immer, das Gesetz zu umgehen, worin ihnen die Schuldner aus Furcht vor dem Creditverlust redlich mithelfen. Immerhin aber kommen viele Fälle vors Gericht. Die betreffenden Daten in dem Buche des Dr. Caro weisen nach, dass der Wucher in Galizien weit stärker wüthet, als in anderen Kronländern. In der ganzen Monarchie wurden in den Jahren 1882—1889 des Wuchers beschuldigt 672 Individuen, wovon auf Galizien allein 437, also 58 Percent entfielen. Verurtheilt wurden in der ganzen Monarchie 435, wovon in Galizien 235, also 55 Percent. Von der allgemeinen Zahl der in den Jahren 1882—1886 wegen des Wuchers Verurtheilten waren 12·5 Percent Katholiken und 87·5 Percent Juden. Die Geldwucherer liessen sich am öftesten für einen ausgeliehenen Gulden 1—2 Kreuzer wöchentlich bezahlen.

In den letzten Jahren ist eine allmähliche aber beständige Besserung der Creditverhältnisse bemerkbar, hauptsächlich infolge der Gemeinde-Creditcassen, deren Zahl von 1226 mit einem Capital von 1,000.000 fl. im Jahre 1875 bis auf 3350 mit einem Capital von 5,114.587 fl. im Jahre 1893 gewachsen ist — ferner durch die Bezirkscassen, Sparcassen, Creditvereine und endlich durch die in den letzten Jahren erfolgte Eröffnung des Credits für die Bauern in der galizischen Landesbank. In den ersten acht Jahren seines Bestandes ertheilte die Landesbank für die Bauern-

посїданої землї. На те не позволяв і погноєвий стан селяньскої землї, бо звісно, що пашї потребують сильного гноєня. До того в більшій половинї всхідної Галичини, пашнї рослини (конюшина, вика, мішанка, трави) удають ся гірше як в центральній та західній Европі, через малі атмосферичні опади, 500—600 mm, некористний розділ їх в протягу року та сухі всхідні вітри лїтом. Ось чому поступ в раціональнім годованю ужиткової худоби був малий і доси лихе живлене худоби, се найслабша точка селяньского господарства. Худоба все ще держить ся можна сказати, на битових раціях: головна єї паша — солома, а в критичних хвилях худоба голодує, як і єї властителї. В зимі бачимо по селах мізерні, стрепіхаті постати тих нещасних зьвірів, обезсилені голодом, так що їх до пасни треба піддвигати; вони з голоду, навіть скубуть соломяні стріхи з будинків. Про молоко від такої худоби нема й бесїди; тай гній від неї вартий незвичайно мало. Аж надто ясно, що пароване такої худоби, при такій поживі, з Берн-Симменталєрами, не може піднести годівлї худоби.

Чим довше тревае такий стан, тим більше підупадають дрібні господарства, тим тяжше їм двигнути ся. В виїмково лихих роках, настає катастрофа — гине маса селяньської худоби. Так було в рр. 1875 і 1889. Тодї були случаї, що селяне серед зими виганяли штуки худоби в лїс, аби не дивити ся на єї голодову смерть. Таксували, що тодї інвентарі селяньської худоби зменшили ся аж о 20% (Lubomęski, Postęp rolniczej produkcyi w Galicyi, Ekonomista Polski 1894, ст. 150). Може ся цифра й пересадна, а все таки вона дає міру нещасти

При такім роздробленю землї, хлоп побоював ся перед всїм, що не випродукує досить картофель, зерна на хлїб, муки і крупів, і замість пашнї рад був побільшити арею плодів до прокормлення себе і своєї родини. Для зрозуміня, мушу тут пояснити, що в всхідній Галичинї хлоп є здавна чистим вегетаріанцем, бо не то що мяса, але й набілу і молочних перетворів уживав і уживає в мінімальних дозах. Побільшувати збіжеву арею хлоп мусїв, хоть добре знав і болїв над тим, що при збіжевій господарцї вичерпує свою землю, не продукуючи гною. І тота свідомість казала галицьким хлопам поборювати, о скілько можливо всї трудности, та заводити управу паш-

wirtschaften nur 1,567.800 fl. Credit, indem sie die Anleihen nur den Eigenthümern solcher Realitäten gewährte, welche mehr als 1000 fl. wert waren. Die Anleihen für Bauernwirtschaften wurden anfangs in minimalen Quoten von 500 fl. ertheilt, welche erst ein späterer Landtagsbeschluss auf 300 fl. herabsetzte. Übrigens verhielt sich die Direction der Landesbank gegen die Gewährung der Anleihen auf Bauerngründe abwehrend (siehe Dr Caro, Reforma kredytu włościańskiego). Auch jetzt ist also in der Landesbank der Bauerncredit nur auf reichere beschränkt, was schon vielfach sowohl im Landtage selbst (z. B. vom Grafen Koziebrodzki), als auch in der Presse scharf kritisiert wurde.

Alle anderen, den Bauern zugänglichen Creditanstalten gewähren zwar Anleihen, aber zu unverhältnismässig hohen Percenten, weit höheren, als sie die Bauernwirtschaft vertragen kann. Den durchschnittlichen Percentfuss des Bauerncredits in der gegenwärtigen Zeit kann man auf 9—10 Percent schätzen, was schon immerhin ein Fortschritt ist im Vergleich mit den 12 Percent der „Bauernbank“ (Bank włościański) — traurigen Angedenkens — welche mehr als 50.000 Bauernwirtschaften ruiniert hat. Schon in den ersten fünf Jahren ihrer Existenz hatte diese Bank 45.000 Wirtschaften mit ihren Anleihen belastet. Die Liquidation dieser im Jahre 1884 abgekrachten Anstalt dauert bis heutigen Tag und verschlang die ungeheure Summe von circa anderthalb Millionen Gulden.

Diese übermässig schweren Existenzverhältnisse des galizischen Kleingrundbesitzes finden ihren Ausdruck in der Zahl der gerichtlich durchgeführten Licitationen. Nach den in der Abhandlung des Herrn Zajączkowski über die gerichtlichen Licitationen in Galizien (Wiadomości statystyczne, Bd. XV, 1896) durchgeführten Berechnungen erreichten die Licitationen von Bauern- und Kleinstädtergrundbesitzen in der 22jährigen Periode 1873—1894 die bedeutende Ziffer von 49.823, was durchschnittlich 2265 Fälle des Zwangsverkaufes jährlich ergibt.

Von dem traurigen Bilde dieser Einflüsse, welche den Niedergang oder den

них рослин. Ось вони й почали заводити в свої ротациї конюшину, вику на пашу, мішанку, декуди по-троxи буракн на пашу, замість толоки. На жаль, ми не маємо ніяких статистичних даних що до поступу селянских господарств під тим взглядом. Можемо навести тілько дані що до всеї посілости в всхідній Галичині, табулярної і всеї иншої (Lubomęski, l. c.)

I так обсїяно гектарів в десятилїтях:

	1873—1883	В проц. піл. обшар. ріллї	1884—1893	В проц. піл. обшар. ріллї
Бураками	8.045	0·31	12.457	0·48
Конюшиною	51.692	2·03	106.039	4·07
Мішанкою та иншими пашинми	39.043	1·53	56.366	2·16
Лишено толокою	456.715	18·44	409.969	15 76

Звернемо увагу найперше на толоку. Може здивувати, що ще такий значний процент землї є толокою. В 1896/7 р. еї було на власности табулярній ще 14·6% (Wiad. stat., т. XVI, вип. III). Але не треба забувати, що всхідній Галичині клїматичні обставини змушують задержувати толоку. В всхідній Галичині весняні роботи починаются пізнїйше як напр. на Мораві, а з осїнними треба швидко поратися. На північнім Поділю починають сїяти в серпню. Коротність вегетацийного періоду, часті посухи лїтом, час до управи як найменший, — се все не позволяє розстати ся з толокою, котра в сих умовах є просто раціональна.

Та все-ж таки, як бачимо, обшар толоки в всхідній Галичині зменшає ся поволи, а в міру того прибуває простору, обсїяного пашними рослинами. В десятилїтю 1884—1893 увесь простір, обсїяний пашами (конюшиною, викою та бураками) виносив разом ледви 6½% всеї ріллї. Стручкові рослини займали в 1874—1883 рр. 3·24%, а в 1884—1893 рр. 4·22% всеї ріллї.

В інтересї продукциї лежить, аби простір під пашами взростав, о скілько можливо, швидшим темпом. В другім из порівнуваних десятилїть бачимо також побільшене простору, обсадженого картофлями тай кукурузою. А іменно:

Під картофлею було в 1874—1883 р. 223.658 гект., в 1884—1893 р. 254.666 гект.

gänzlichen Ruin des Kleingrundbesitzes verursachten, wenden wir uns zur Betrachtung jener Hilfsmittel, welche die Regierung und das Land zur Hebung des Kleingrundbesitzes in Bewegung setzten.

Massgebend für die Verwendung der Regierungs- und Landessubventionen für den von uns behandelten Rayon, d. h. für Ostgalizien, sowie überhaupt Gerent der Agrarpolitik im Lande, war die k. k. galizische Landwirtschafts-Gesellschaft in Lemberg. Die Centralverwaltung dieser Institution war immer in den Händen des Grossgrundbesitzes. Die an diese Gesellschaft ausgezahlten Regierungssubventionen für die Hebung der Landwirtschaft in Galizien betrugen in der Periode von 1868—1897:

	Gulden
1. Für die landwirtschaftliche Schule in Dublany zur Zeit, da dieselbe noch von der Gesellschaft verwaltet wurde, d. h. für die Jahre 1869—1876 . .	55.400
2. Für die Ackerbauschule in Stanislawow im Jahre 1869. . .	2.000
3. Für die Brantweinbrennerei-Schule des Prof. Günsberg in den Jahren 1871—1878 . . .	6.000
4. Für die Flachsbauschule und den Flachsbauinstructor 1869 bis 1889	61.497
5. Für die Hopfenbauschule und Stipendien für Schüler im Jahre 1870 1000 fl., seit 1883—1897 mit sammt der Landessubvention .	15.100
6. Für Forstwirtschaftscurse 1871 bis 1874	5.900
7. Ackerbaucurse für Volksschullehrer in den Jahren 1870, 1872 bis 1874	15.245
8. Für Curse der Thierheilkunde und des Pferdebeschlagens . .	14.400
9. Stipendien für Forstwirte und Reisen ins Ausland 1870—1897	44.040
10. Für Wanderlehrer und Lustratoren	34.115
11. Für Ackerbauernvereine (Kółka rolnicze)	5.470
12. Für Publicationen und Anschaffung der Bibliothek für die Agricultur	3.270
13. Für die Zeitschriften „Rolnik“ und „Sylwan“.	29.000

Під кукурузою було в 1874—1883 р. 67.735 гект., в 1884—1893 р. 98.228 гект.

Сі побільшеня можемо сміло класти на малу посїлість. З приростом людности простір під картофлю мусить побільшатися — се-ж найголовнїйша пожива для селян; біднїйші селяне живлять ся майже виключно нею, довгі періоди. Що-ж до кукурудзи, то в полуденно-всхідній частинї Галичини вона під ріжними видами, заступає муку инших збіж, на страву і на хліб, і становить там підставовий складник поживи.

Побільшила ся також значно в тім часї ареа під пшеницею — із 248.680 гектарів у 1874—1883 р. на 300.708 гект. у 1884 до 1893.

Середний урожай збіж з гектара в другім з порівнуваних десятилїть був радше одробину менший як в першім, з виїмком жита, котре показує замітний приріст урожаю. Зменшилися також збори волокна льняного і конопляного, а натомість побільшилися збори рослин окопових і нашних, як показує понизша табелька:

Середні збори з гектара в всхідній Галичинї в метричних сотнарах:

	1874—1883	1884—1893
Пшениця	8·93	8·86
Жито	7·21	7·72
Ячмінь	7·21	7·37
Овес	5·92	5·82
Кукуруза	12·31	10·45
Стручкові	7·83	8·22
Гречка	5·69	4·31
Лен	4·15	2·95 (?)
Конопдї	6·80	5·22
Тютюн	8·74	16·34
Картофлї	78·89	90·45
Бураки	158·15	165·11
Конюшина	26 85	32·26
Мішанка	21·31	22·99

Середня річна продукция всхідної Галичини в більшости плодів взросла, вже хоть би через заоранє толок (угорів). Виносила вона в метричних сотнарах:

	Gulden
14. Für die Zeitschrift „Bartnik“.	400
15. Für landwirtschaftliche Statistik	81.512
16. Für Rindviehzucht	452.150
17. Für Schafzucht	17.815
18. Für Schweinezucht	22.485
19. Für Samen der Futterpflanzen und Flachs für Ackerbauervereine (1869—1870, 1877—1897)	16.250
20. Für Probeculturen	7.200
21. Für Ackerbaumaschinen 1870, 1873—1876, 1889	4.200
22. Prämien für Musterwirtschaften 1872—1875, 1877	9.200
23. Prämien für Düngerbereitung 1870, 1876, 1896, 1897	2.300
24. Für Pläne der wirtschaftlichen Gebäude 1870, 1876	329
25. Ausstellungen	34.716
26. Für einen Culturingenieur und das Meliorationsbureau 1870, 1879	10.624
27. Bewaldung der Sandwehen	1.950
28. Für Seidenzucht (1871)	300
29. Für die Milchwirtschaft 1870, 1872	900
30. Für die Bienenzucht 1870, 1872 bis 1897	6.000
31. Für Gärtnerei und Obstbaumzucht 1868—1897	50.920
32. Für Experimente mit dem Kainit 1891	500
33. Für die Garten- und Obstbaumschule in Lemberg 1894—1897	8.000
34. Für Vorträge über die Teichwirtschaft 1894, 1897	1.000
Zusammen	1,028.188

An Landessubventionen erhielt der Verein seit 1877 bis 1897:

	Gulden
1. Für allgemeine landwirtschaftliche Zwecke	52.500
2. Für Viehzucht	110.000
3. Für einen Instructor in der Viehzucht	4.000
4. Für Pferdezucht	3.333
5. Stipendien für die Hopfenzucht	3.690
6. Für die Thierheilkunde	450
7. Für Studien über die Samenproduction und für die Flachsbauschule in Grodek 1877 bis 1881	1.800

	1874—1883	1884—1893	Приріст в процентах
Пшениця ···	2,200.308	2,663.655	+ 19·9
Жито ·······	2,903.204	3,148,582	+ 8.4
Ячмінь · ···	2,120.375	1,736.601	— 18.1
Овес ······	2,717.095	2,523.362	— 7.1
Кукуруза ···	834.079	1,026.431	+ 23·1
Стручкові ···	647.270	901.216	+ 39·2
Гречка ·····	653.914	348.541	— 46·7
Лен ··· ···	55.119	39.020	— 29·2
Конопли ····	172.479	149.324	— 13·4
Картофлї ··	17,645 988	23,034.959	+ 30·5
Бураки ···	1,272.392	2,056.851	+ 61·7
Конюшина ··	1,388.348	3,421.247	+ 14·6
Мішанка ···	832.029	1,296.142	+ 55·7

Зверніи ся до господарських знарядів та рільничих машин. Тут, на око видає ся більший поступ, в другій половині сего столїтя. На малій посїлости можна би сей поступ назвати переходом від дерева до залїза. Ще всї ми памятаємо плуги з деревяними полицями з дошки, де залїза було тільки, що на оковаиню леміша; деревяні рала, оковані тільки на кінци. При тодїшній плиткій управі сї знаряди вистарчали, а пильне оброблюванє ралом поправляло роботу примітивного плута.

Замість тих знарядів настали плуги з залїзними полицями, але з грядїлем і иншими частинами ще деревяними. У селян плуги мусять бути як найлекші, — під силу дрібній і слабій потяговій худобі. Хлопські плуги то вироби сїльских ковалїв, замовлювані дома, або куповані в містї на ярмарку. Річ натуральна, що в противенстві до фабричних виробів, ті вироби не суть одностайні. Спосібнїйші сїльскі господарі вміють оком знатока вибрати плуг з такою кривизною полицї, якої треба і з таким складом частин, якого треба, а в данім разї, після проби в поли, показати сїльскому ковалеви, де і як треба плуг поправити. Цїкавійші знов парубки так уміють наставити і вилагодити плуг, що пущений самопас кладе скибу рівно, як самохід.

Такий плуг без колїсниць коштує 4 – 6 злр. і гарно обтираний по роботї і переховуваний під дахом, тревае у кількаморгових господарів і до 10 років. Певно, що орати ним глибше як 5, виїмково 6 цалїв не можна, бо і так анї сила худоби анї засоби навозу не позволяють орати глибше. У доброго господаря орка таким плугом буває зовсїм добра.

	Gulden
8. Für einen Landescultur-Ingenieur 1877	1.200
9. Für Getreideausstellungen und Getreidemärkte 1878, 1879, 1881 bis 1887	2.400
10. Für die Geflügelzucht . . .	1.200
Zusammen . .	181.073

Der Löwenantheil der Subventionen wurde der Viehzucht zugewendet, auf welche die galizische k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft das Hauptgewicht legte. Lassen wir alle wichtigeren Positionen Revue passiren, um ihren Einfluss auf die Hebung der Kleingrundwirtschaft zu ermessen; speciell aber wollen wir die Anwendung der Subventionen für die Hebung der Viehzucht näher beleuchten.

Die landwirtschaftliche Schule in Dublany existiert de facto nur für den Grossgrundbesitz, ebenso auch die Brantweinbrennereischule. Die Flachsbauschule in Grodek, welche an den Subventionen mit der bedeutenden Summe von 61.497 fl. participiert, ist par excellence für die Hebung des Kleingrundbesitzes gegründet, da ja der Flachsbau in Galizien, man könnte sagen, ein Monopol des Kleingrundbesitzes ist.

Die Hopfenbauschule erzieht die Hopfenbauer für den Grossgrundbesitz. Die Forstwirtschaftscurse, Forststipendien, Zeitschriften „Rolnik“ und „Sylwan“, Ingenieure der Cultur sind ausschliesslich für den Grossgrundbesitz. Allgemein für den Ackerbau sind die Curse der Thierheilkunde und des Pferdebeschlagens, Publicationen und Feldversuche. Vorwiegend oder ausschliesslich dem Kleingrundbesitz dienen die Subventionen für Wanderlehrer und Lustratoren der Ackerbauervereine, die Zeitschrift „Bartnik“, Subventionen für Futterpflanzensamen und Flachs, für die Bienenzucht und den Gartenbau.

Am wichtigsten unzweifelhaft ist der Einfluss der Subventionen auf die Rindviehzucht, da ja dieselben (die Staats- und die Landessubvention) allein nahezu 550.000 fl. ausmachen. Und da müssen wir sagen, dass bis in die letzte Zeit hinein, an dem Bauernvieh im Lande,

Що до форми плуга то на легших землях розповсюднені змодифіковані рухадла, декуди з полицею витятою в споді як у Kamenzer Vereinspfluge; а на Поділю розширені хлопські плуги à la Zugmayer, приспособлені до місцевої якости землї. Коли на великій посїлости скрізь почали ширити ся плуги Сака, то красві ковалї в богато місцях почали й собі виробляти імітациї, більше або менше удачні. Богатші хлопи спроваджують собі фабричні Саківські плуги.

Замість давного рала хлопи починають уживати екстирпатора, але приспособленого до хлопських відносин. Екстирпатори з сімома, анї навіть з пятьома зубами коники галицького хлопа не в станї тягнути. Отже хлопи видумали й роблять екстирпатор з трикутною рамою й трома зубами, і тим справляють свої поля.

50 років тому, в типовім возї галицького хлопа не було нїчогісінько залїза; тепер можна ще декуди подибати вози на деревляних осях, але й то виїмково. З хлїборобських машин приняли ся у хлопів сїчкарнї, котрі купують богатші хлопи або спілки з двохтрох господарів. Остатними роками розширили сю машину незвичайно агенти фабрик ческих, моравских і т. п., їздячи по селах і даючи їх на рати. Правда, що се найгірші машини, але при невеликім числї худоби і вони служать довго. Фабричні млинки до чищеня збіжа рішучо дорогі для галицького хлопа. Через те такі млинки виробляють сїльські майстри-хлопи, і вони досить ширять ся. Хлоп може зробити такий млинок за кільканайцять зар, коби лише мав дротяні сита. Але огромна більшість хлопів обходить ся без такого млинка, відсїваючи збіже на вітрі з решета. При кількох або кільканайцятьох копах всего збіжа се є можливо.

Рискалї до копаня землї були давнїйше також деревляні, а лише краєм оковані; тепер уживають легші й дешевші роди фабричних рискалїв.

Є деякий поступ і що до хемічної управи рілї: хлопи починають уживати штучних навозів; але в всхідній Галичинї роблять се менше як в західній. Все-ж таки в Галичинї розходять ся продукти кільканайцятьох, зрештою невеликих фабрик штучних навозів. Найбільше уживають хлопи кістяної муки.

Перейдім тепер до худоби. В розгляданім нами періодї, число господарських

einige ganz sporadische Ausnahmen, wie z. B. Kamienna im Stanisławower Kreise nicht mitgerechnet, der Einfluss dieser Subventionen wenig bemerkbar ist.

Im Jahre 1892 beschloss der galizische Landtag ein Gesetz über die Licenzierung der Bullen, stiftete einen beständigen Viehzuchtfond in der Quote von 50.000 fl. und eine Subvention für die Zwecke der Viehzucht in jährlicher Quote von 30.000 fl. für 10 Jahre, zahlbar an die k. k. Landwirtschafts-Gesellschaften in Lemberg und in Krakau.

Zum Schlusse dieses Themas müssen wir hervorheben, dass in allerletzter Zeit sich die Thätigkeit der landwirtschaftlichen Gesellschaft mehr geeigneten Wegen zuwendet. Es werden Zuchtherden von Landesracen errichtet, vier von „Majdaner“ und eine der „Żuławer“ Race; und es tauchen auch schon subventionierte Gemeinde-Zuchtherden auf. Im Jahre 1897 sehen wir eine Vollblutherde der Simmenthaler im Besitze der Gemeinde Kamienna in 19 subventionierten Herden; und in der Zahl von 49 subventionierten Halbblut-Zuchtherden gibt es 6 Gemeinde-Zuchtherden. Das Comité der galizischen landwirtschaftlichen Gesellschaft in Lemberg hebt in seinem Bericht pro 1896 hervor, dass die Haltung und Behandlung sowohl von Kühen als auch von Jungvieh in den Gemeinde-Zuchtherden tadellos war. Diese Anerkennung kommt uns ziemlich unerwartet, da ja die Ursache dessen, dass die Gesellschaft die Subventionen für die Haltung von Zuchtstieren für das Vieh der Kleingrundbesitzer den Grossgrundbesitzern ertheilte, darin liegen sollte, dass die Bauern mit Racethieren angeblich nicht umzugehen wissen.

Im Landesbudget wachsen natürlich mit jedem Jahre die Ausgaben für die Zwecke der Landwirtschaft. In der zehnjährigen Periode 1884 — 1893 betrugen dieselben durchschnittlich 575.724 fl. (Rutowski, Rocznik statystyki Galiczyi). Die grössten einmaligen Positionen waren: die Dotation der Landesbank (1,025.000 fl. im Jahre 1883) und für die Gründung der Getreidemagazine in Lemberg und in Krakau (407.733 fl. im Jahre 1888), siehe „Pogląd na gospodarstwo funduszu Krajo-

звірів в Галичині взростало ось в якій мірі (Rocznik stat. Galic. 1887—1888, 1892—1893):

	Коней	Рогатої худоби, коло	Кіз	Овець	Свиней	Пнів пчіл
1846	579.668	2,400.000		1,420.363		
1851	730.554	2,200.000	221.000	955.908	675.000	
1857	612.222	2,325.650	41.083	810.831	683.567	
1869	690.240	2,070.370	35.824	966.763	784.572	257.493
1880	725.262	2,242.861	13.225	609.253	674.302	205.686
1890	765.570	2,448.006	21.095	630.994	784.500	261.047

Цифри сї відносяться до цілої Галичини і до загального числа худоби, як на великій так і на дрібній посїлости, і то на всяких услугах: промислу, торговлї й т. п. Через те вони не дають нам точної міри поступу ни упадку на малій посїлости. Не можна їх навіть ужити до порівнаня зі станом худоби в инших краях задля величезної ріжницї в вазї та якости худоби. Для приблизного з орієнтованя подаємо обчислене з 1890 р. Тодї було в Галичині на 100 людей: 11·59 коней*), 37·05 худоби, 9·55 овець, 0·31 кіз, 11·87 свиней, 3·95 пнів пчіл.

В сих цифрах вражає нечувано високе число коней в відносинах до числа людности, котре анї в приближеню не повторяє ся анї в однім коронним краю Австрії. В цілій Австрії виносила цифра коней 6·44 на 100 людей. По Галичині іде Каринтия з цифрою 7·95, Горішня Австрія 7·79. Долїшня Австрія 4·50, Морава 5·59, Шлезк 4·53, Чехи 3.64 і т. д. Високість сеї цифри мусимо приписати дрібній посїлости, і вона то є одним із чинників руйнуючих дрібну посїлість, бо в краю нема достаточного занятя для такого числа худоби.

Цифрові відносини рогатої худоби в Галичині до людности (36·78 на 100 люда проти 36·2 в цїлій Австрії) не є анормальні, але коли згадаємо, що селяньска худоба в Галичині має вагу без порівнаня меншу як по инших краях, то мусимо ствердити, що Галичині не стає доволї пожиткової худоби.

На один квадратовий кільометер припадає рогатої худоби в Галичині 30·99 штук, в Чехах 38·65, Стирії 31·20, Мораві 29·01, Горішній Австрії 46·21, Долїшній Австрії 27·74, Шлезку 35·30 і т. д., в цїлій Австрії 28·69. Але тут заходить величезна ріжниця межи

*) Rocznik statystyki Galicyi 1892—1893. Roschmann-Hörburg. Die Viehzählung in Oesterreich подає трохи низшу цифру, іменно 11·49.

wego“ in „Wiadomości statystyczne“ Bd. XIV, Theil I). Die letzte Position kann bei den gegebenen Verhältnissen ausschliesslich nur für den Grossgrundbesitz vom Nutzen sein; was aber die Landesbank betrifft, so hatten wir schon Gelegenheit hervorzuheben, dass ihre Creditoperationen auf dem Gebiete der Landwirtschaft hauptsächlich die Hebung des Grossgrundbesitzes zum Zwecke haben.

Von den Positionen, welche sich in den Ausgaben des Landesbudgets beständig wiederholen und die Hebung der Landeswirtschaft zum Zwecke haben, ist die bedeutendste die Dotation der Ackerbauschulen und der Forstschule. Höhere und mittlere Ackerbauschulen Galiziens gewähren eine Fachbildung den Söhnen der Grossgrundbesitzer und den höheren Officialisten, die elementaren aber bilden die Ökonomiebediensteten, Ökonomieschreiber und niedere Officialisten für denselben Grossgrundbesitz aus, obwohl manche zu dem Zwecke der Ausbreitung der Fachbildung in den Kreisen des Kleingrundbesitzes gegründet wurden. Es sei noch im Vorbeigehen daran erinnert, dass es inmitten der ruthenischen Bevölkerung Ostgaliziens keine einzige Ackerbauschule mit ruthenischer Vortragssprache gibt.

Aus obiger Übersicht ersehen wir, dass der Bauernbesitz vorwiegend auf seine eigenen Kräfte angewiesen war. Die Staats- und die Landessubventionen waren nur im kleinsten Masse für diesen Besitz vom Nutzen, weil er selbst nicht imstande war, sich ihre Wohlthaten gehörig zu eigen zu machen. Erst in einigen der letzten Jahre, begann in dem Verhältnisse, in welchem das Bewusstsein der Landesinteressen bei der Bauernschaft selbst gewachsen ist, diese letztere in einem gewissen, wenn auch noch äusserst schwachen Masse aus den öffentlichen Auslagen für die Hebung der Landwirtschaft Nutzen zu ziehen.

V. Der wirtschaftliche Fortschritt.

Der beste Ausdruck des Wirtschaftszustandes ist das herrschende Wirtschaftssystem. Bei dem Eintritte in die neue robotfreie Ära betrieben die Bauernwirtschaften Ostgaliziens eine reine Getreide-

західною і всхідною Галичиною, і то в некористь сеї послїдної, бо коли в західній Галичинї припадало на один квадратовий кільометер 37·90 штук рогатої худоби, то в всхідній Галичинї лише 25·74 (Dub. Główne wyniki spisu bydła rogatego w 1890 r. Wiad. stat. т. XVIII, вип. II). Приріст худоби в десятилїтю 1880—1890 на однім квадратовім кільометрі виносив в західній Галичинї 4·15, в всхідній лише 1·09.

Від 1846 р. загальне число худоби в Галичинї флюктуує. Визначне власне є зменшенє стану худоби від 1846 до 1851 і від 1857 до 1869. Аж у 1880 р. стан худоби підносить ся до того, який був в 1846 р. Се безперечно стоїть в звязи з утратою пасовиск на користь дворів. Обсервация відносин селяньскої посїлости в Галичинї за довший ряд років доводить до висновку, що приріст рогатої худоби треба рішучо почислити в користь великої посїлости. З кождим роком більшає по селах число так дрібних посїлостей, що вже штуки рогатої худоби вдержати не годні, і держать замість того свиню або дріб.

В малій посїлости в минувшім і біжучім десятилїтю стало зменшає ся стан числа рогатої худоби. Через се слабне навозова сила землї і пересїчні урожаї можуть удержатися на давнїйшій рівнї тілько дякуючи пильнїйшому механїчному обробленю.

Число овець спадає в часї від 1846 до 1851 нагло з 1,420.363 на 955.908, а в р. 1890 виносить 630.994. Maximum розвитку пасічництва виказує рік 1880. В тій галузи показала ся в Галичинї остатними кільканацятьма роками гіперпродукция, котра довела до зниженя о 100% цїн пчолярських продуктів, іменно меду. Сим треба толкувати зниженє числа пнів в 1890 р.

VI. Заробкові відносини в краю.

Ми вже показали, що маса селяньскої людности не має з грунту ніякого чистого зиску і, значить, мусить шукати способів до житя по за своїм грунтом.

За ввесь 50-лїтний період головним способом до житя селяньскої людности в Галичинї був заробок на грунтах великої посїлости. Який же сей заробок?

Клечиньский (Stosunki włościańskie w Galicyi — Wiadom. stat. VII, 1882) виводить з численних даних, що в Галичинї середня платня поденного мужеского робітника ви-

wirtschaft. Auf dem ganzen Umfange dieses Rayons herrschte das Dreifeldersystem, welches sich dort am längsten erhielt, wo es den Bauern schwer war, eine Hutweide zu bekommen. Der brachgelassene Acker diente für das Gemeindevieh als Hutweide bis zur Erntezeit, und erst dann, vor oder nach der Ernte, wurde er für Winterkorn umgepflügt. Die Schwierigkeit, den Mangel der Hutweide zu ersetzen in dem Augenblicke, wenn das Brachfeld umgepflügt würde, ist ein Grund, dass wir auch heute noch an vielen Orten dem Dreifeldersystem begegnen.

Allein mit der Vermehrung der Bevölkerung drängte die Noth zu einem intensiveren Wirtschaftssysteme, bei welchem man aus dem gegebenen Grundstücke eine grössere Ernte haben könnte. Wäre die Bodenvertheilung normal gewesen, so hätte es keine Schwierigkeiten bei dem Übergange zur Fruchtwechselwirtschaft gegeben, wobei die Brache durch den Anbau der Futterpflanzen ersetzt worden wäre. Wenn wir uns aber vor Augen halten, dass nach den Erhebungen des statistischen Landesbureaus („Rozdrobnienie własności włościańskiej“ in „Wiadomości statystyczne“ Bd. X, Heft I) zu Ende Juli 1882 von den 100 Bauernwirtschaften 65 durchschnittlich kaum 1 Joch 1578 Quadratklafter Grund und Boden besassen, so werden wir einsehen, dass ein Übergang vom Getreidebau zur vorwiegenden Viehzuchtwirtschaft durch die Aufhebung der Brache hier eine Aufopferung des grösseren Theiles des Grundbesitzes für die rationelle Stallfütterung einer einzigen Kuh bedeutet hätte. Das erlaubte auch der Düngzustand des Bauernbodens nicht, da es doch bekannt ist, dass die Futterpflanzen eine kräftige Düngung benöthigen. Ausserdem bringen es die geringe Quantität der Niederschläge (500—600 *mm*), deren ungünstige Vertheilung in dem grösseren Theile Ostgaliziens und die Häufigkeit trockener Ostwinde im Sommer mit sich, dass Futterpflanzen (Klee, Wicke, Mischfutter und die Gräser) hier schlechter gedeihen, als in Mittel- und Westeuropa. Darum war auch der Fortschritt in der rationellen Viehfütterung klein, und bis auf den heutigen Tag ist die ungenügende Vieh-

носить грішми без їди: літом 26–55 кр., зимою 21—30 кр., в осени і на весні 21 до 40 кр. (ст. 51). Інакша Штернегг (Die landwirthsch. Arbeiter und deren Löhne — Statistische Monatschrift XXI, 1895) подає, на підставі новійших даних, достарчених Господарським Товариством у Львові, тай инчих жерел, ось які цифри платнї мужеському робітникови в східній Галичинї (без їди): в часї засївів 27—45 кр., в часї жнив 32—112 кр., в инчих часах 23—45 кр.

Виходить, що все-ж таки в Галичинї платня мужеському робітникови піднеслася трохи, хоть д. Штернегг стверджує, що наведені ним цифри низші нїж в якім-небудь инчім коронним краю (ст. 337). Платня женщинам і підросткам була і є менша о третину, або й о половину. Для доповненя образу, мусимо додати, що послїдними роками в богатьох сторонах Галичини платня робітникам неімовірно низька. В часї після жнив навіть мужеським робітникам платять 20, 16 і 14 кр., а женщинам і підросткам навіть менше як 10 кр. за день працї. Зниженє платнї за роботу виходить виразнїйше в тих сторонах, де за жнива платить снопом, як напр. на галицькім Подїлю. Давнїйше, коли навіть збіже було дорожше (пшениця 9–10 злр.), плачено за жнива десятим снопом — звичай, можна сказати, традицийний — послїдними роками платня впала на 11-ий, 12-ий, декуди на 13-ий і 14-ий сніп, і то в часї, коли збіже так подешевіло, що за 100 клгр. пшеницї платили на Подїлю 6 злр.

Подібне зниженє платнї за роботу настало і при зборі сїна, вики та конюшини. Там, де перше давали робити за третю, четверту копицю, тепер роблять за шесту, сему, осьму, ба і десяту копицю.

Але зниженє платнї не може йти ad infinitum, і через те воно само не може бути доброю мірою заробкових відносин в краю. Важнїйше є порівнанє числа робучих рук до суми працї, що має бути зроблена — зріст або впадок нагоди до заробку. До сего не маємо нїяких статистичних даних. А тим часом критичний момент аграрних відносин в Галичинї лежить власне в тім, що при річнім прирості 64.000 люда в Галичинї, робучих рук прибуває дуже богато, а сума хлїборобської працї в краю, особливо в східній Галичинї, росте дуже поволи — як се видно в повільнім щезаню толоки. Противно,

fütterung der schwächste Punkt der galizischen Bauernwirtschaft. Das Vieh wird immer noch auf Hungerrationen gehalten, sein hauptsächliches Futter ist Stroh, in kritischen Momenten leidet es Hunger ebenso, wie — seine Eigenthümer. Im Winter sieht man in den Dörfern elende, struppige Gestalten dieser armen Thiere, entkräftet durch Hunger, welche man zum Tränken auf die Beine heben muss, und welche im Vorbeigehen sogar das Strohdach auf den Gebäuden zupfen, um ihren Hunger zu stillen. Von einer Milch ist bei solchem Vieh keine Rede und sein Dünger hat auch einen sehr geringen Wert. Je länger ein solcher Zustand dauert, desto mehr verfallen die kleinen Wirtschaften, desto schwerer ist es, sie zu heben. In ausnahmsweise schlimmen Jahren kommt die Katastrophe, so in den Jahren 1875 und 1889, in welchen mehrere Zehntausend Stück des Bauernviehes umkamen. In diesen Unglücksjahren kam es häufig vor, dass die Bauern im strengsten Winter ihre elenden Viehstücke in den Wald oder in öde Felder wegtrieben, um nur ihrem Hungertode nicht zusehen zu müssen. Man schätzte damals die Verminderung des Bauerninventars auf 20 Percent*), und sollte diese Ziffer auch übertrieben gross sein, so gibt sie doch ein ungefähres Mass des Unglückes.

Bei der herrschenden Grundzersplitterung fürchtete der Bauer vor allem, er werde nicht genug Kartoffeln und Korn für Brot, Mehl, Graupen u. s. w. zum eigenen Leben producieren und statt Viehfutter hätte er die Fruchtarea zur Ernährung seiner Familie vergrössern mögen. Zum näheren Verständnis der Sache muss ich hier die Erklärung beifügen, dass der Bauer in Ostgalizien seit lange her reiner Vegetarianer ist, da er nicht nur das Fleisch, sondern auch die Milch und die Milchproducte nur in minimalen Quantitäten geniesst. Trotzdem aber der Bauer, gezwungen von der Noth des Augenblicks, oft die ganze Zukunft seiner Wirtschaft preisgab, wusste er gut und beklagte es tief, dass er durch die Getreidewirtschaft seinen Boden aussog, ohne Dünger zu

*) Lubomęski, Postęp rolniczej produkcyi w Galiczi (Ekonomista polski 1884, S. 150).

деякі факти навіть дуже зменшили нагоду до хліборобського заробку. Так в всхідній Галичині незвичайно розширені парові молотільні, котрі швидко справляють ся з тим, при чім місцева людність мала би на цілу зиму нагоду заробити. Пишучому сї стрічки лучало ся бачити на Поділю, з одної обсервацийної точки, аж три враз працюючі парові молотільні, котрі вибивали збіже зі стирт, або довожене просто з поля. Тут вже ціла сторона була позбавлена заробку, бо молотільні, справивши швидко роботу, переходили до инчих сел, і кожда з них мала замовлене на перед, на увесь робучий час.

Таке розповсюднене уживане парових молотілень в сторонах, де робітник дешевий і де его можна мати на кожде закликане, може видати ся дивним. А діло ось в чім. Арендоване паньских піль то любима спекуляция Жидів-посесорів. Ті „посесори" беруть ся до посесиї без капіталів, часто не маючи більше як на найпотрібнїйші господарські знаряди і першу рату. На рату, платну в осени готівки не мають, а мусять її заплатити в означенім речинцї, під загрозою § 3 нотар. устави. Отже такий посесор мусить вимолочувати збіже як найшвидше і для того заводить парові машини-молотільні. Таким способом, спекуляційна горячка одного Жида позбавляє заробку одно або кілька сел на цілу зиму. В Галичині є посесорів-Жидів 783 (Dzierżawy w obrębie własności tabul. w Galicyi — Wiad. stat. т. XV, вип. II, ст. 21), а з того 605 тобто більше як $^2/_3$ припадає на Галичину всхідну (стрефа V—IX), де властителї більшої посїлости з давен давна привикли мати діло з місцевою людностию через Жидів. В сїм районї Жиди арендують 59·5% всїх посесий в скількости 336.352 моргів, тим часом як в західній Галичинї (стрефа I—IV) они арендують тільно 55.201 морг. До того й задовжуючі ся чим раз більше властителї більших посїлостей, маючи платити банкові рати, прують, аби швидше молотити збіже, — і богато дворів в всхідній Галичинї спроваджують собі на жнива Мазурів з західної Галичини. Робота Мазурів при жнивах що до якости гірша і не дешевша, але поплатна тим, що відбираючи місцевій людности роботу на один сезон вона так присмирає місцевих робітників, що їм можна потім диктувати які вгодно умови.

Через то все виходить страшенна діспропорція межи скількостію робучих рук, що

producieren. Dieses Bewusstsein liess ihn, wo nur möglich, alle Schwierigkeiten bekämpfen und den Bau der Futterpflanzen einführen. Die Bauern begannen in ihre Rotationen Klee, Futterwicke, Mischfutter, hie und da ein wenig Futterrüben statt der Brache einzuführen. Leider haben wir keine statistischen Daten über den Fortschritt der Bauernwirtschaften in dieser Hinsicht. Wir können eben nur allgemeine Daten, welche sowohl den grossen als auch den kleinen Grundbesitz umfassen, producieren (Lubomęski, loc. cit.). Hienach wurden in Ostgalizen besäet in den Jahren:

Mit	1878 bis 1883 Hektar	Percent des ganzen Äckerareals	1884 bis 1898 Hektar	Percent des ganzen Äckerareals
Futterrüben .	8.045	0·31	12.457	0·48
Klee	51.692	2·03	106.039	4·07
Mischgras und and. Futterpflanzen . . .	39.043	1·53	56.366	2·16
Brach gelassen	456.715	18.44	409.969	15·76

Es kann wundernehmen, dass immer noch ein so bedeutendes Percent Äcker brach gelassen wird. Die neueste statistische Arbeit in Wiadomosci statystyczne, Bd. XVI, Heft III, zeigt im Jahre 1896/97 noch 14·6 Percent Brachfelder auf dem Grossgrundbesitze. Wir wollen aber nicht vergessen, dass in Ostgalizien die klimatischen Verhältnisse selbst zur Beibehaltung der Brache zwingen. Hier beginnen die Frühjahrsarbeiten um einige Wochen später als z. B. in Mähren und mit den Herbstarbeiten muss man sich sehr beeilen. Im nördlichen Podolien beginnt die Winteraussaat im August. Die Kürze der Vegetationsperiode, häufige Dürren im Sommer, die zur kürzesten Frist reducierte Ackerbauzeit erlauben nicht, die Brache fallen zu lassen, welche unter diesen Umständen geradezu rationell wird.

Wenn nun obige Daten nur zwei Jahrzehnte umfassen, so lassen sie doch die Richtung erkennen, in welcher die Umbildung des Wirtschaftssystems in Ostgalizien vor sich geht. Die Area der

бажають праці, і скількостію зробленої роботи. В богатьох сторонах всхідної Галичини, напр. на північнім Поділю, величезні паньскі лани за кілька день зжаті, звязані, уставлені в полукінки. Тоді руський хлоп доказує чудес пильности, скорости і запопадливости Виголоджений довгим передновком, коли чув себе щасливим як мав бодай пісні картофлї, часто і без соли; блїдий, з запалим і чорним мов земля лицем, кидає ся до роботи, ставляючи денно до двох кіп збіжа. Се справді тілько моральна сила піддержала організм після такого фізичного нищення. Натурально, що після сего крайнього фізичного напружения, вичерпаний організм не спосібний на якийсь час до ніякої праці. Але лишім слово проф. Пілятови: „Die Zeit des Verdienstes, — пише він, — während der Ernte ist kurz und in der grossen Mehrzahl der Gegenden Podoliens ruft die grosse Concurrenz unter den Arbeitern das Resultat hervor, dass die Ernte sehr rasch zu Ende geht un in Folge dessen jeder einzelne Arbeiter einen sehr kleinen Antheil an der Ausbeute erhält. Рапорт із збаразького повіту доносить напр., що в Гнилицях збігло ся одного дня 400 людей, а в дальших днях такі маси, що треба було половину відправити, і жнива тревали ледви кілька день. Коли-ж місцевий двір оголосив, що за викопуванє картофель дає десятий корець і зароблену пайку видасть кождого вечера, то збігло ся з цілої околиці першого дня коло 700 робітників, другого дня коло 900, третього над 1000, так що за тиждень зібрано 16.000 кірців. З иншої місцевости доносять, що жнива збіжа скінчені за $1^{1}/_{2}$ дня. Инчий рапорт доносить, що в збаразькім повіті всї фільварки покінчили жнива пшениці за три до чотири дни, і що на кождого робітника випало 14—17 снопів зробленої пшениці“.. „Після збору картофель аж до нових жнив обшари двірські потребують дуже мало робітника (молотять паровими машинами), так що з богатьох, котрі зголошують ся до праці, ледви десята частина може бути принята, решта лишає ся без занятя“.. „Коли більшість дідичів (?!!) задержує давнійшу міру платнї, то деякі дідичі і деякі посесори визискують сю надвишку робучих рук, часом обнижаючи платню, а ще частїйше вимагаючи від огульників инчих робіт за ціну далеко низшу від звичайної, або таки просто за дармо. Один рапорт згадує виразно про Brachfelder verringert sich langsam, umfasst aber immer noch einen sehr bedeutenden Raum im Vergleich mit Ländern der intensiveren Cultur. Um wie viel das Brachfeld abgenommen hat, um so viel hat die mit Futterpflanzen besäete Area zugenommen. Im Jahrzehnte 1884—1893 beträgt die ganze, mit Futterpflanzen (Klee, Wicke und Rüben) besäete Area kaum $6^{1}/_{2}$ Percent aller Äcker; die mit Schotenpflanzen bebauten Grundstücke repräsentieren in den Jahren 1874—1883 nur 3·24 Percent, in den Jahren 1884—1893 4·22 Percent aller Äcker. Im Interesse der Production liegt es, dass die Futterpflanzenarea nach Möglichkeit schnell wachse.

Im zweiten der verglichenen Jahrzehnte sehen wir auch eine Vermehrung der mit Kartoffeln und Mais bepflanzten Area. Diese Vermehrung können wir getrost dem Kleingrundbesitze zugute schreiben. Die Kartoffelarea muss wachsen mit dem Wachsthum der Bevölkerung, da ja die Kartoffel den hauptsächlichsten Nahrungsfactor der Bauern darstellt und die ärmeren, lange Perioden hindurch fast ausschliesslich davon leben. Ebenso vertritt im südöstlichen Theile Galiziens der Mais in verschiedenen Formen, das Mehl anderer Getreidegattungen für Speisen und Brot und ist in jenen Gegenden der Grundfactor der Nahrung. Mit Kartoffeln bepflanzt waren in den Jahren 1874—1883 223.658 *ha*, in den Jahren 1884—1893 254.666 *ha;* mit Mais bepflanzt waren in den Jahren 1874—1883 67.735 *ha*, in den Jahren 1884—1893 98.228 *ha*.

Bedeutend wuchs in dieser Zeitperiode auch die mit Weizen besäete Area: sie betrug in den Jahren 1874—1883 248.680 *ha*, in den Jahren 1884—1893 aber 300.708 *ha*.

Die mittlere Ernte der Getreide von einem Hektar war im zweiten der hier verglichenen Jahrzehnte eher ein wenig kleiner als im ersten, mit Ausnahme des Roggens, welcher einen bemerkenswerten Zuwachs der Ernten zeigt. Vermindert haben sich auch die Ernten von Flachs- und Hanffasern, dagegen aber vergrösserten sich die Ernten der Wurzelgewächse und Futterpflanzen, wie die nachstehende Tabelle zeigt.

таку практику, що деякі жидівські фільварки, де арендар бере на себе жнива на найлїпших кусниках за платню і за снїп і збирає з тих піль руками довжників, котрих примножив собі на передновку, даючи лїтрами муку на відробок" (ін. ст. 82).

При теперішнїй платні, котрой не стає на найскромнїйше удержанє не то родини, але самого працюючого, остатний не є в станї робити видатнїйше.

Відносини сї не тілько незвичайно сумні, але й грізні для будущини краю тим, що людність привикає до непродуктивности в працї.

Відома річ, що промисл в Галичинї в загалї не розвиває ся. Все-ж таки треба піднести деякі жерела заробку для людности. Так в прикарпатських сторонах повстав промисл нафтовий, даючий заробок певній части̂нї місцевої людности. Окрім того в цїлій Галичинї повстають чим раз більше дороги залїзні, звичайні публичні, будівлї водні, фортифікациї й т. п. Здавало би ся, що всї тї працї, окрім своєї безпосередної цїли, пожиточні ще й тим, що дають заробок місцевій голодуючій людности. Тим часом так не є. В всхідній Галичинї всї тї роботи виконують ся головно руками зайдів а не місцевої людности. Коли нова лїнїя залїзницї проводить ся через якийсь запалий кут, то застає вона місцеву людність зовсїм невправлену в земляних роботах, котрі виконують ся на акорд. Предприємцям просто невигідно умовляти ся з місцевою людностію, котра, не розуміючи ся на тарифах акордових плат, отягає ся з умовами і зразу робить нескладно. З другого боку, ще перед початком роботи, є на місци робітники чужі, Італїянцї, і з органїзовані та вишколені ватаги Мазурів, котрі тягнуть ся скрізь, де лише почують роботу коло залїзниць, і тому їх навіть прозвано барабами „Bahnraben". Які великі тї ватаги, про се довідуємо ся лише случайно, як напр. торік при нагодї антисемітських розрухів в Бібрцї, де цифру Барабів-Мазурів подавано на 3000 люда. Ясно, що в таких обставинах для місцевої людности нема заробку при земляних роботах.

Треба ще сказати про домашний промисл. Нї в одну галузь не вложено у нас тілько щирих заходів, що в домашний промисл. Немалий ряд промислових шкіл, котрих вироби викликували на виставах загальне признанє,

Mittlere Ernten von einem Hektar in Ostgalizien in Metercentnern.

	1874–1883	1884–1893
Weizen	8·93	8·86
Roggen	7·21	7·72
Gerste	7·21	7·37
Hafer.	5·92	5·82
Mais	12·31	10·45
Schotenpflanzen .	7·83	8·22
Buchweizen	5·69	4·31
Flachs	4·15	2·95 (?)
Hanf	6·80	5·22
Tabak	8·74	16·34
Kartoffeln	78·89	90·45
Rüben	158·15	165·11
Klee	26·85	32·26
Mischgras	21·31	22·99

Die mittlere Jahresproduction Ostgaliziens bei der Mehrheit der Früchte vermehrte sich, nur wegen des Aufpflügens der Brachen. Sie betrug in Metercentnern:

	1874–1883	1884–1893	Zu- oder Abnahme in Perc.
Weizen . . .	2,200.308	2,663.655	+ 19·9
Roggen . . .	2,903.204	3,148.582	+ 8·4
Gerste . . .	2,120.375	1,736.601	— 18·1
Hafer. . . .	2,717.095	2,523.362	— 7·1
Mais	834.079	1,026.431	+ 23·1
Schotenpfl. .	647.270	901.216	+ 39·2
Buchweizen	653.914	348.541	— 46·7
Flachs . . .	55.119	39.020	— 29·2
Hanf	172.479	149.324	— 13·4
Kartoffeln .	17,645.988	23,034.959	+ 30·5
Rüben . . .	1,272.392	2,056.851	+ 61·7
Klee	1,388.348	3,421.247	+ 14·6
Mischgras .	832.029	1,296.142	+ 55·7

Die Zahl der Hausthiere in ganz Galizien wuchs in der von uns in Betracht gezogenen Periode folgendermassen (siehe Rutowski, Rocznik statystyki Galicyi):

	Pferde	Rinder	Ziegen	Schafe	Schweine	Bienenkörbe
1846	579.608	2,400.000	—	1,420.303	—	—
1851	530.554	2,200.000	221.000	955.908	675.000	—
1857	612.222	2,325.650	41.083	810.881	683.567	—
1869	690.240	2,070.870	35.824	966.763	784.572	257.496
1880	735.262	2,242.861	18.225	609.253	674.302	295.696
1890	765.570	2,448.006	21.096	630.994	784.500	261.047

піднесене в деяких місцях домашнього промислу приватними особами, що з запалом посвячують тому свої сили, та краєвими субвенціями, безперечно варті признаня. А тим часом з всїх сих змагань вийшло тілько ублагороджене виробів в кільканайцятьох місцевостях; в найлїпшім разї вони витворять фахових промисловцїв, але тим самим підорвуть хлопський домашний промисл. З погляду поступу в промислї, нема за чим жалувати, але хлопському станови усуває ся з рук ще одна нагода заробку, яку мав в домашнїм промислї. А в тім сей домашний промисл і так не удержав би ся. Послїдними кільканайцятьма роками упадають усї галузи домашнього промислу, а найбільше найголовнїйший — ткацтво. Хлопи цїлими сторонами покидають народну ношу, за дорогу для них, і убирають ся в тандитні, відпадкові фабричні материяли. Сельські ткачі мають що року менше роботи.

VII. Скаля житя.

Недостача способів до житя у селяньскої людности Галичини виходить з доказаного статистично факту, що Галичина дає менше здатних до війська, як инчі австрійські провінції та що тут людність помалїйше доходить до потрібного ступия фізичного розвитку. Ще яркійше доказує се незвичайно висока смертність. Пересїчна смертність виносила в Галичинї в десятилїтю 1881—1890 р. 32 67 на 1000 (Rocznik stat. Gal 1893), при чім є велика ріжниця межи західною і всхідною Галичиною, а властиво повітами, що лежать в районї всхідного ц. к. Господарського Товариства, бо коли в першій смертність виносить 28 09%, то и другій вона підносить ся до величезної цифри 35·37%. В поодиноких повітах всхідної Галичини, як Залїщики і Городенка смертність досягає до 41·44% і 43·52%!

Головний статистичний вивід Щепановського в єго брошурі „Nędza Galicyi“ (1888), що в Галичинї що року вимирає перед часом з голоду 50.000 люда — уже застарілий: мабуть треба би подвоїти сю цифру, аби зближити ся до правди. В загалї враженє статистичних виводів Щепановського ослабляє ся тим, що вони відтворюють скалю житя людности в Галичинї посередно з обчислень статистичних: Повний і вірний образ тої скалї можна мати тілько з безпосередної обсерва-

Obige Ziffern, welche sich auf ganz Galizien und auf die allgemeine Zahl der Hausthiere, sowohl des grossen als auch des kleinen Grundbesitzes sowie auch jener hier, welche sich im Dienste der Industrie, des Handels u. s. w. befinden (Pferde), beziehen, geben uns offenbar kein genaues Mass des Fortschrittes oder des Niederganges speciell auf dem Kleingrundbesitze und können auch zur Vergleichung mit den Zuständen anderer Länder nicht verwendet werden wegen der ungeheueren Unterschiede im Gewicht und in der Qualität. Zur annähernden Orientierung geben wir noch relative Ziffern. Nach statistischen Berechnungen vom Jahre 1890 entfielen in Galizien auf 100 Menschen 11·59 Pferde, 37·05 Rinder, 9·55 Schafe, 0·35 Ziegen, 11·87 Schweine und 3·95 Bienenkörbe*).

Eines ist frappant in diesen Ziffern, nämlich die unerhört hohe Zahl der Pferde im Verhältnis zur Bevölkerung, wie sie auch annähernd in keinem anderen Kronlande angetroffen wird. So betrug die Durchschnittszahl für ganz Österreich 6·44 Pferde auf 100 Menschen; in Kärnten 7·95, in Oberösterreich 7·79, in Niederösterreich 4·50, in Mähren 5.59, in Schlesien 4·53, in Böhmen 3·64 u. s. w.**). Die Höhe dieser Ziffer müssen wir ganz dem Antheile des Kleingrundbesitzes zuschreiben und sie ist einer der Factoren des Ruins des Kleingrundbesitzes, da er ja für eine so grosse Pferdezahl keine ausreichende Arbeit verschaffen kann.

Was das Rindvieh anbelangt, so ist in Galizien sein Ziffernverhältnis zur Bevölkerung (36·78 auf 100 Menschen gegenüber den 36·02 in ganz Österreich) nicht anormal zu nennen. Wenn wir uns aber vergegenwärtigen, dass das Bauernvieh in Galizien ein ungleich kleineres Gewicht hat, als in anderen Ländern, so müssen wir zum Schlusse gelangen, dass Galizien ein grosses Deficit an Nutzvieh aufweist. Auf einen Quadratkilometer entfallen in Galizien 30·99, in Böhmen 38·65, in Steiermark 31·20, in Mähren 29·01, in Ober-

*) Rutowski, Rocznik statystyki Galicyi 1892, 1893; Roschmann-Hörburg, Die Viehzählung in Österreich, gibt nur 11·49 Pferde an.

**) Roschmann-Hörburg. op. cit.

ції, але сего, на жаль, ніхто не робить, власне через те, що факт пужденного житя хлопів в Галичині надто загальний, будденний. Почaток до такої обсервації зробив професор фізіольогії в краківськім університеті Др. Н. Цибульский, розіславши головно межи народних учителїв циркулярі в питанях про спосіб живленя хлопів. Отримавши 576 відповідей, він звів їх до купи в праці п. з.“ Próba badań nad żywieniem się ludu wiejskiego w Galicyi“ Тут зведені в систему зпісні всїх подробиці, що складають ся на образ житя галицького хлопа, але й ся праця не опирає ся на дані, вібрані в мірою й вагою в руцї, записані систематично за цїлий круглий рік. Тим часом тілько такий стислий дослїд, та ще й при щасливім доборі предметів дослїду, то бто типових репрезентантів загалу сїльської людности, дав би вірний образ скалї її житя. Не знаю цїкавійшої завдачі для фізіольога як переведене дослїдів и повистих зписї на більшім числї субєктів в ріжних сторонах краю і сипоставлене добутої так скалї годівлї з сумою доконечної працї. Я певний, що се кинуло би сьвіже сьвітло на фізіольогію годівлї, на функції поодиноких корпових складових частин, а власне на справу продукції сили. Не один теперішний погляд, опертий на дослїдах и респіраційних апаратах, був би змодифікований фактами годівлї і працї мілїонів галицьких хлопів.

Поки що ми мусимо вдоволяти ся даними, зведеними до купи дром Цибульским. Основою годівлї галицького хлопа не є мясо, анї набіл, анї яйця, анї навіть хлїб, тілько картофля і капуста. Мясо їсть хлоп тілько на Великдень, або в великі правники. Корови голоджені дають дуже мало молока і уживає ся єго для дїтей, хорих або на продаж. Яйця продають ся на сіль, сьвітло, омасту. Греко-католицька людність всхідної Галичини постить коло 240 день на рік, а в решті 125 днях скупить з омастою і волїє старе масло і стару солонину, бо „то лїпше чути в страві“.

На 576 відповідей на питане, з чого люде печуть хлїб, тілько одна подає пшеничну муку, і то з німецької кольонії Felicienthal. Частїйше подибує ся з хлїбом чисто житним, — напр. в повітах Підгаєцькім, Равськім, Самбірськім, Стрийськім і Теребовельськім, хоть і тут більше в німецьких кольоніях, що зразу мали більше землї. Далеко частїйше подибує ся хлїб чисто ячмінний, навіть у заможнїйших

österreich 46·21, in Niederösterreich 27·74, in Schlesien 38·50, in ganz Österreich 28·69 Stück Rindvieh. Bemerkbar ist aber in dieser Hinsicht ein grosser Unterschied zwischen West- und Ostgalizien, und zwar zu Ungunsten des letzteren. Denn während in Westgalizien auf einen Quadratkilometer 37·90 Stück Rindvieh entfallen, beträgt diese Ziffer in Ostgalizien nur 25·74 Stück (siehe „Głowne wyniki spisu bydła rogatego w 1890 r. in Wiadomosci statystyczne“, Bd. XIII, Heft II). Der Rindviehzuwachs in den zehn Jahren 1880—1890 beträgt für einen Quadratkilometer in Westgalizien 4·15, in Ostgalizien nur 1·09.

Seit dem Jahre 1846 unterliegt die allgemeine Zahl der Hausthiere in Galizien bedeutenden Fluctuationen. Bemerkenswert ist besonders die zweimalige Verminderung des Viehstandes, in den Jahren 1846—1851 und 1857—1869. Erst im Jahre 1880 erhebt sich der Viehstand wieder zu demselben Niveau, welches er im Jahre 1846 eingenommen hatte. Die Betrachtung der Bauernverhältnisse eine längere Zeitperiode hindurch, führt uns zu dem unabweisbaren Schlusse, dass dieser letzte Zuwachs des Rindviehstandes entschieden dem Grossgrundbesitze zu Gute gerechnet werden muss. Mit jedem Jahr wächst in den Dörfern die Zahl jeder kleinen Grundbesitze, welche nicht einmal ein Stück Rindvieh zu erhalten imstande sind und sich statt dessen mit der Erhaltung eines Schweines oder einiger Stück Federviehes begnügen müssen. So ist bei dem Kleingrundbesitze im vorigen und gegenwärtigen Jahrzehnte eine allgemeine Verminderung des Rindviehstandes zu constatieren. Dadurch wird auch die Dungkraft des Bodens schwächer und die Durchschnittsernten können sich auf früherem Niveau nur infolge verstärkter mechanischer Bearbeitung erhalten.

Die Schafzucht sinkt in Galizien beständig und stark: in den Jahren 1846 bis 1851 fiel die Zahl der Schafe von 1,420.363 auf 955.908 Stück und im Jahre 1890 betrug sie nur 630.994 Stück. Den Culminationspunkt erreichte die Bienenzucht im Jahre 1880. In diesem Zweige bemerken wir im letzten Jahrzehnte eine

селви в цілім краю. В гірськихъ сторонах печуть хліб майже виключно з вівса, а в полудневo-всхідних сторонах з кукурузи. До збіжевої муки не рідко додають ріжні домішки, як напр. муки з фасолї, гороху, сочевицї, кукурузи, і навіть картофель і капусти.

Хліб через цілий рік мають тілько „богачі“ бідні обходять ся на передновку без хлїба.

Галицький передновок вже здавна страшний для більшости селяньскої людности: се є регулярна голодова пора, де людністъ дурить свої жолудки ріжними водянками що мають бути стравами, живить ся ріжними хоптами, як лободою, молодою кропивою, щавієм, листями з бураків, всякими грибами (відки часті случаї затроєня), зелениною з садів; далї мішають з мукою грис, отруби, полову, зелені кукурузяні качани (Надвірна, Бохня, Снятин), ловлять черепахи (Anodontha vulgaris, — не emyx europea, як хибно подано у Цибульского) (Бережани, Чортків, Тернопіль). А їдять на передновку галицькі хлопи тілько раз на день.

Се просто глум над теорією годівлї людей.

Як скрізь, так і в Галичинї, на передновку відносить ся консумція горівки яко способу для піддержаня енергії, хоть в загалї треба сконстатувати наглий упадок консумції горівки серед галицьких хлопів, то через бідність, то від пропаганди тверезости.

Вже й не кажучи про инчі потреби житя, котрі заспокоює людність західної та середної Европи і про котрі у галицьких хлопів нема й бесіди, — мешкане і одіж їх стоять на дуже примітивнім ступнї. Хати соломою криті, в стінами деревляними або, в сторонах біднїйших на дерево, з глини, зложені з одної комнати і комори, при чім комната служить заразом за кухню, без підлоги. Умебльоване складає ся з одного стола, лавиць попід стїни, полиць на посудину і тапчана, на котрім спить родина. Варто се все коло 3–4 злр. Друге тілько коштують образи святих по стїнах. Не рідко в такій хатї тримають молоде теля, молодий дріб, молоді свинї, бо нема теплої стайнї. Звичайна посудина, то глиняні горшки, миски і деревляні ложки, помі в цїні від 2—20 кр. Вилки є тілько у „богачів“.

Національні хлопські строї, — котрі впрочім що року щезають, — то сорочка відслонююча нагу груд і — у мужчин — пор-

Überproduction, welche einen hundertpercentigen Preisniedergang der Bienenzuchtproducte und besonders des Honigs im Gefolge hatte. Hiemit erklärt sich auch die Verminderung der Zahl der Bienenkörbe im Jahre 1890.

Scheinbar mehr markant zeigt sich der Fortschritt in Ackerbaugeräthen und Maschinen, welcher in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts in Ostgalizien platzgegriffen hat. Bei dem Kleingrundbesitze könnte man diesen Fortschritt einen Übergang vom Holz zum Eisen nennen. Wir erinnern uns noch alle an die Pflüge mit hölzernem Streichbrette, woran nur die Schar von Eisen war, an hölzerne, nur an der Spitze mit Eisen beschlagene Sochen, welche fast gänzlich aus dem Gebrauche geschwunden sind. Beim ehemaligen seichten Ackern waren diese Geräthe ausreichend und fleissiges Bearbeiten mit der Soche half der Arbeit des primitiven Pfluges nach.

Diese Geräthe machten den Pflügen mit eisernem Streichbrette, wenn auch übrigens mit hölzernen Grindeln und anderen Theilen, Platz. Die Bauern können nur möglichst leichte Pflüge gebrauchen, welche dem kleinen und schwachen Zugvieh angepasst sind. Die Bauernpflüge sind Producte der Dorfschmiede, oder sie werden in der Stadt auf dem Jahrmarkte bestellt. Natürlich, dass im Gegensatze zu den Fabrikspflügen diese Producte nicht uniform sind. Tüchtigere Landwirte verstehen es, mit Kennerauge einen Pflug mit entsprechend gekrümmtem Streichbrette und mit gehöriger Zusammenstellung der Theile zu wählen und gegebenenfalls nach einer Probe im Felde dem Dorfschmiede anzugeben, in welchem Punkte und wie der Pflug zu verbessern ist. Und anstelligere Knechte verstehen es, den Pflug so zu stellen und zu richten, dass er auch ohne nachhelfende Hände gerade geht und gleiche Furchen legt, wie ein Selbstgänger. Ein solcher Pflug, ohne Vorderräder, kostet 4–6 fl., und in guter Verwahrung, nach jeder Arbeit abgeputzt und unter einem Dache verwahrt, dauert er bei einem Grundwirte von einigen Joch Acker an die 10 Jahre. Freilich, mehr als 5, ausnahmsweise 6 Zoll

тяпиці (нижня одїж) — зроблені звичайно з конїпних полотен. Доповнює сей стрій у мужчин ремінь або пояс і капелюх. Стрій женщин складає ся з сорочки, запаски (з заду) і фартуха (з переду), а в замужної жінки ще й хустка перкальова на голові. Чобіт, за тепла, не носять навіть „богачі“ хиба в недїлю. або свята. Сей неглїж ображає чувство приличности цивілїзованого чоловіка. В зимі заборолом проти холоду, кожух овечий — найдорожаша частина хлопського убрання, бо коштує 10—16 злр., а в иччих сторонах одїж з грубого сукна, сїраки, свити и т. п. Родина, де всї дорослі члени мають всї вичислені частини убрання, зачисляє ся до маючих. У бідних один кожух і одна пара чобіт (2 50 до 5 злр.) мусять служити цїлій родинї.

Скаля житя хлопів в Галичинї, зійшла в загалї на найнизший рівень, так що боязнь п. Крижановського котрий каже: „Galizien steht heute vor einer Senkung des „standard of life“, der Lebenshaltung der gesammten Volksmasse“, — марна. Натомість вірнїйші ось які его слова: „Der bisherige wirtschaftliche Aufschwung der letzten Jahrzehnte ist in Frage gestellt, wenn nicht eine grosse Auswanderung, ein mächtiger Aufschwung der Industrie, die Parcellirung des Grundbesitzes, eine mehr intensive Ausnützung des Bodens oder in erster Linie die Verminderung der Geburtenzahl eintritt“ (Die Grundbesitzvertheilung in Galizien — Schmoller's Jahrb. IV. H. 1895, ст. 224).

Не тілько економічний розвиток, але в загалї змога найпужденнїйшого житя мілїонів хлопів і цивілїзацiйний поступ краю на поли інтелектуальнім і моральнім вимагає безусловно отворення нової ери підпираня розвитку малої посїлости в надходячім столїтю, при чім поміч при творению хлопских „одиниць господарских“ на найбільшу заслугує увагу“.

---

tief kann man damit nicht pflügen, allein weder die Kraft des Zugviehes, noch die Düngervorräthe erlauben eben ein tieferes Pflügen. Bei einem guten Landwirte pflegt das Ackern mit einem solchen Pfluge einwandsfrei zu sein. Was die Form des Pfluges anbelangt, so sind auf leichteren Bodensorten die modificierten Ruchadlo's am meisten verbreitet, hie und da mit dem unten ausgeschnittenen Streichbrette in der bei den sogenannten Kamenzer Vereinspflügen bekannten Form. In Podolien sind Bauernpflüge à la Zugmayer, der localen Bodenqualität angepasst, gebräuchlich. Nachdem überall im Lande auf dem Grossgrundbesitze die Sack-Pflüge in Gebrauch zu kommen anfiengen, begannen in vielen Ortschaften die einheimischen Schmiede mehr oder weniger gelungene Imitationen davon zu producieren. Übrigens schaffen sich reichere Bauern auch fabriksmässige Sack-Pflüge an. Anstatt der alten Soche beginnt bei den Bauern ein den Bauernverhältnissen angepasster Exstirpator in Gebrauch zu kommen. Einen Exstirpator mit sieben und sogar mit fünf Zähnen könnten die galizischen Bauernpferde nicht ziehen, und so gebrauchen galizische Bauern einen Exstirpator in einem dreieckigen Rahmen, mit drei Zähnen, und bearbeiten damit ihre Felder.

Wagen auf hölzernen Achsen kann man auch jetzt noch in manchen Gegenden als Regel, in einigen als Ausnahme finden; vor 50 Jahren aber hatte der typische Wagen eines galizischen Bauern nicht das kleinste Stück Eisen an sich; solche Wagen sind auch jetzt noch hie und da im Gebirge im Gebrauche. Von den landwirtschaftlichen Maschinen haben die Häckselschneidemaschinen unter den Bauern eine ziemlich grosse Verbreitung gefunden; sie werden entweder von reicheren Bauern oder von kleinen aus zwei bis drei Landwirten bestehenden Genossenschaften gemeinsam gekauft. In den letzten Jahren wurden diese Maschinen durch die Agenten böhmischer, mährischer u. s. w. Fabriken ausserordentlich schnell verbreitet, welche in den Dörfern umherreisen und die Maschinen auf Ratenzahlungen geben. Freilich, die Maschinen sind von der schlechtesten

Sorte, doch verrichten auch sie, bei der gewöhnlich kleinen Anzahl Viehes, ihren Dienst ziemlich lange Zeit. Fabriksmässige Mühlen zur Reinigung des Getreides sind eine für die Mittel eines galizischen Bauern entschieden zu theure Maschine. Es sind jedoch Mühlen ziemlich verbreitet; es sind Producte der Dorfmechaniker, gemeiner Bauern; hat er nur entsprechende Drahtsiebe, so construiert ein solcher Meister diese Mühle um den Preis von 10—20 fl. Die grosse Mehrheit der Bauern hilft sich aber auch ohne Mühlen fort, indem sie das Getreide im Winde worfeln und dann durch verschiedene Handsiebe reinigen und sortieren. Bei einer nur etliche Schock betragenden Gesammtproduction des Getreides ist diese Methode immerhin möglich.

Schaufeln zum Graben der Erde waren früher auch aus Holz und nur die Schärfe war mit Eisen beschlagen; gegenwärtig sind leichtere und billigere Sorten der Fabriksschaufeln im Gebrauch.

Auch auf dem Gebiet der chemischen Bodenbearbeitung müssen wir einen gewissen Fortschritt verzeichnen, welcher sich darin kundgibt, dass künstliche Dünger im Gebrauch aufzukommen beginnen, freilich, bei ostgalizischen Bauern in geringerem Masse, als bei westgalizischen. Immerhin werden in Galizien Producte künstlichen Düngers von etlichen zehn, freilich kleinen Fabriken, und beträchtliche Mengen Kainits aus Kałusz verbraucht. Am meisten beliebt ist bei den Bauern das Knochenmehl.

VI. Die Lohnverhältnisse in Galizien.

Im vorhergehenden Capitel haben wir dargelegt, dass das Gros der Bauernbevölkerung von seinem Grund und Boden gar keinen Reingewinn herausschlägt und folglich auf einen Erwerb ausser seiner Wirtschaft ausgehen muss. In der ganzen verflossenen fünfzigjährigen Periode war das Haupterwerbsmittel die Arbeit auf den Gründen des Grossgrundbesitzes. Es ist eine bekannte Thatsache und schon einigemal hat man statistische Daten über die Höhe der Löhne bei dieser Arbeit gesammelt. Es seien hier nur die im Bd. VII der „Wiadomości statystyczne“ niedergelegten Daten, sowohl in der Arbeit Kleczyński's „Stosunki włościańskie w Galicyi“ als auch Hempel's „Stosunki wielkiej własności włościańskiej w Galicyi“ 1882 und endlich die Arbeit v. Inama-Sternegg's: „Die landwirtschaftlichen Arbeiter und ihre Löhne“ in der Statistischen Monatsschrift, Bd. XXI vom Jahre 1895 erwähnt. Aus zahlreichen Daten ermittelt Kleczyński (S. 51) als Durchschnittslohn eines männlichen Taglöhners in Geld ohne Speisung: im Sommer 26—55 kr., im Winter 21—30 kr., im Frühling und im Herbst 21—40 kr. Inama-Sternegg bezeichnet auf Grund neuerer, von der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Lemberg gelieferter und auch aus anderen Quellen geschöpfter Daten, als niedrigsten, resp. höchsten Durchschnittslohn eines männlichen Landarbeiters in Ostgalizien (ohne Speisung): in der Saatzeit 27—45 kr., in der Erntezeit 32 kr. bis 1 fl. 12 kr., in anderen Zeiten 23—45 kr.

Diese Ziffern sind, wie v. Inama-Sternegg feststellt (loc. cit. S. 337) niedriger, als in irgendwelchem anderen Kronlande, und doch wären diese Ziffern, wenn sie allgemeine Giltigkeit hätten, schon eine bedeutende Aufbesserung des Arbeitslohnes. Der Lohn der Weiber und Unerwachsenen war und ist um ein Drittel oder um die Hälfte kleiner. Wir hätten kein wahres Abbild der Verhältnisse vor uns, wenn wir nicht auch jene ausserordentlich, manchmal unglaublich niedrigen Löhne erwähnten, welche in den letzten Jahren aus verschiedenen Gegenden Ostgaliziens gemeldet wurden. In der Zeit ausser der Ernte sinkt der Lohn auch der männlichen Landarbeiter unter 20 kr.

Dass bei einem Lohn, welcher für das bescheidenste Auskommen des arbeitenden Mannes, geschweige denn seiner Familie, nicht ausreicht, der Arbeiter ausgiebig arbeiten weder kann noch will, versteht sich von selbst. Das sind Verhältnisse, welche nicht nur an sich traurig, sondern auch für die Zukunft unheilvoll sind, da ja dadurch die arbeitende Landbevölkerung an die Unproductivität der Arbeit gewöhnt wird.

Das Sinken des Arbeitslohnes tritt in jenen Gegenden markanter auf, wo für die Schnitterarbeit mit Garben gezahlt wird, zum Beispiel in Galizisch-Podolien. Wenn früher, und das in Zeiten, da das Getreide hoch im Preise stand (der Weizen 9—10 fl.), die Schnitterarbeit mit der zehnten Garbe entlohnt wurde, so begann im letzten Jahrzehnte in diesem, man könnte sagen, durch Tradition geheiligten Gebrauche eine Veränderung platzzugreifen: der Lohn sank auf die elfte, zwölfte, hie und da sogar auf die dreizehnte oder die vierzehnte Garbe, und das in einer Zeit, da das Getreide so sehr im Preise gesunken ist, dass in Podolien 100 Kilo Weizen mit 6 fl. bezahlt wurden. Ebenso sanken auch die Arbeitslöhne bei der Heu-, Wicken- und Kleernte. Wo man früher für den dritten oder vierten Schober arbeiten liess, dort gehen jetzt die Arbeiter für den sechsten, siebenten, achten, ja sogar für den neunten Schober an die Arbeit.

Da aber das Niveau des landwirtschaftlichen Arbeitslohnes nicht ad infinitum sinken kann, so ist es an und für sich noch kein absolutes Mass der Lohnverhältnisse eines Landes. Wichtiger ist die Gegenüberstellung der Zahl der Arbeiterhände und der Summe der zu leistenden Arbeit, das Wachsthum oder der Niedergang der Arbeitsgelegenheit. Dazu haben wir leider bis jetzt keine Daten. Und doch liegt das kritische Moment der galizischen Agrarverhältnisse eben darin, dass bei dem jährlichen Zuwachse von 64.000 Seelen in Galizien die Zahl der Arbeiterhände sehr rasch zunimmt, während die Summe der Ackerbauarbeit im Lande, besonders in seinem östlichen Theile, nur sehr langsam wächst, was an dem langsamen Zurücktreten der Brachfelder sichtbar ist. In neuerer Zeit sind nun einige Momente hinzugekommen, welche die Gelegenheit zu einem Landarbeitererwerb bedeutend verringert haben. So sind in Ostgalizien Dampf-Dreschmaschinen ausserordentlich häufig, welche in kurzer Zeit die ganze Drescharbeit verrichten, bei welcher die locale Landbevölkerung den ganzen Winter Arbeitsgelegenheit hatte.

Vielleicht wundert sich jemand über einen so häufigen Gebrauch der Dampf-Dreschmaschine in Gegenden, wo der Arbeiter billig und bei jedem Ruf zu haben ist. Die Sache verhält sich aber so. Das Auspachten der herrschaftlichen Güter ist eine beliebte Speculation der jüdischen „Possessoren". Diese Possessoren übernehmen die Pacht gewöhnlich ohne Capital, indem sie oft nicht mehr Geld besitzen, als für die nothwendigsten Wirtschaftsgeräthe und für die erste Rate erforderlich ist. Für die im Herbste zahlbare Rate haben sie kein Bargeld, müssen sie aber doch coûte que coûte im bestimmten Termine zahlen, unter Androhung des § 3 des Notarialgesetzes. Solche Possessoren müssen daher, um Geld zu erlangen, das Getreide so rasch als möglich ausdreschen und verkaufen, und so sind sie die praktischen Propagandisten dieses „Fortschrittes der Agricultur", welcher auf der Einführung der Dampf-Dreschmaschine beruht; solche geldlose Possessoren sind die Existenzbedingung der Dampf-Dreschmaschine in Ostgalizien. So beraubt das Speculationsfieber eines einzigen Possessors die Bevölkerung eines ganzen Dorfes oder auch einiger Dörfer der Erwerbsgelegenheit für den ganzen Winter. In Galizien gibt es 783 jüdische Possessoren*), und mehr als zwei Drittel davon (605) entfallen auf Ostgalizien (die Zonen V—IX), wo die Grossgrundbesitzer seit altersher gewohnt sind, mit der localen Landbevölkerung nur durch die Vermittlung der Juden zu verkehren. In diesem Rayon pachten die Juden 59·5 Percent aller Pachtgüter mit einem Areal von 336.352 Joch, wohingegen in Westgalizien (Zone I—IV) nur 55.200 Joch an Juden verpachtet sind. Wenn wir noch in Betracht ziehen, dass auch die immer tiefer in Schulden gerathenden Grossgrundbesitzer die Drescharbeit oft beschleunigen müssen, um die Annuitäten zu zahlen, so wird es uns ganz klar, dass aus diesem Titel allein die Landbevölkerung sehr viel Arbeitsgelegenheit verloren hat.

Zur Vervollständigung dieses traurigen Bildes muss ich noch ein Moment anführen, welches die Lage der arbei-

*) F. Pilat, Dzierżawy w obrębie własności tabularnej w Galicyi in Wiadomości statystyczne, Bd. XV, Heft II, S. 21.

tenden Landbevölkerung in Galizien verschlimmert. In dieselben Gegenden, auf welche sich obige Daten beziehen, führen viele Gutsbesitzer zur Erntezeit Masuren aus Westgalizien ein. Ihre Arbeit bei der Getreideernte ist qualitativ schlechter und nicht billiger, aber infolge der Wegnahme des Verdienstes in einer Saison oder eigentlich in einem Jahre, denn ausser der Erntezeit gibt es so gut wie keine Verdienste mehr, werden die localen Landarbeiter mürbe und müssen sich die härteren Bedingungen gefallen lassen.

Es reicht aus, die Getreideernte in vielen Gegenden Ostgaliziens, z. B. in Nordpodolien, zu betrachten, wo ungeheure herrschaftliche Gefilde, welche sich kilometerlang erstrecken, im Verlauf von einigen Tagen geschnitten, gebunden, in Schober gelegt werden, um zu begreifen, wie ungeheuer das Missverhältnis zwischen der arbeitheischenden Bevölkerung und der Arbeitsquantität ist. In dieser Zeit thut der faule, um das Morgen nicht sorgende Bauer Wunder des Fleisses, der Raschheit und Geschicklichkeit in der Arbeit. Ausgehungert durch langes Fasten — während dessen er sich glücklich fühlte, wenn er nicht Brot, aber wenigstens Kartoffeln ohne jegliches Fett und oft auch ohne Salz zur Erhaltung seines Lebens genug hatte — blass, mit eingefallenem, erdfahlem Gesichte wirft er sich fieberhaft auf die Arbeit, täglich zwei Schock Getreidegarben und noch mehr fertigstellend. Es ist wirklich nur die moralische Kraft, welche dem entkräfteten Organismus eine solche Spannkraft verleihen kann. Doch lassen wir dem Prof. Pilat das Wort:

„Die Zeit des Verdienstes während der Ernte ist kurz und in der grossen Mehrzahl der Gegenden Podoliens ruft die grosse Concurrenz unter den Arbeitern das Resultat hervor, dass die Ernte sehr rasch zu Ende geht und infolge dessen jeder einzelne Arbeiter einen sehr kleinen Antheil der Ausbeute erhält. Ein Rapport aus dem Zbarażer Bezirke meldet zum Beispiel, dass in Hnilice an einem Tage 400 Leute zur Arbeit kamen, in den folgenden Tagen erschienen aber solche Massen, dass die Hälfte weggeschickt werden musste und die Getreideernte kaum einige Tage dauerte. Als aber der dortige Gutsbesitzer erklären liess, dass er für das Ausgraben der Kartoffeln den zehnten Koretz bestimme und das verdiente Quantum jeden Abend ausfolgen werde, liefen aus der ganzen Umgegend am ersten Tage an 700, am zweiten beinahe 900 und am dritten Tage mehr als 1000 Arbeiter zusammen, so dass im Verlauf von einer Woche 16.000 Koretz ausgegraben wurden. Aus einer anderen Ortschaft meldet man, dass die Weizenernte in anderthalb, die Roggen- und Haferernte in zwei Tagen vollendet wurde. Ein anderer Rapport meldet, dass im Zbarażer Bezirke alle Güter die Weizenernte im Verlaufe von 3—4 Tagen vollendeten und auf jeden Arbeiter 14—17 Garben verdienten Weizens entfielen.“

„Nach der Kartoffelernte bis zur neuen Ernte brauchen die Rittergüter sehr wenig Arbeiter (sie dreschen mit Dampf-Dreschmaschinen!), so dass von den vielen, welche sich zur Arbeit melden, kaum der zehnte Theil angenommen werden kann, die Übrigen aber ohne Beschäftigung bleiben.“

„Während der grössere Theil der Gutsbesitzer (??) das ältere Lohnausmass beibehält, exploitieren gewisse Gutsbesitzer und gewisse Possessoren dieses Uebermass der Arbeitshände, indem sie zuerst die Löhne verringern und dann noch häufiger von den Antheilarbeitern andere Arbeitsleistungen für einen weit geringeren als gewöhnlichen Preis oder geradezu umsonst verlangen. Ein Rapport erwähnt ausdrücklich die Praktik, dass auf manchen von den Juden gepachteten Gütern der Pächter die besten Grundstücke der Bauern für Percente zur Nutzniessung bekommt und dieselben dann mit den Händen der Schuldner bearbeitet, indem er ihnen im Frühling Mehl literweise auf Abarbeitung verleiht.“

„Die arbeitsuchende Bevölkerung, welche beim Ackerbau keine ausreichende Beschäftigung findet, hat auch keine anderweitige Beschäftigung, welcher sie sich hingeben könnte.“

Es dürfte allgemein bekannt sein, dass die Industrie in Galizien im all-

gemeinen immer noch in statu nascendi ist und sich nicht kräftig entwickeln kann. Immerhin aber muss hervorgehoben werden, dass es ausser der Landwirtschaft doch einige Quellen des Erwerbs für die Bevölkerung gibt. In den an das Karpathengebirge angrenzenden Gegenden entstand ausser der alten Salzgewinnungs-Industrie noch die moderne Naphtha- und Erdwachs-Industrie, welche einem gewissen Theile der localen Bevölkerung Gelegenheit zum regelmässigen Verdienste bietet. Ebenso gibt das sich im ganzen Lande entwickelnde Eisenbahnnetz, geben die öffentlichen Strassen-, Wasser- und Fortifications-bauten Verdienstgelegenheit für verschiedene Gegenden. Man sollte meinen, dass alle diese Arbeiten ausser ihres unmittelbaren Zweckes noch mehr Nutzen dadurch stiften, dass sie der hungernden localen Bevölkerung Gelegenheit zum Verdienst bieten. Doch dem ist nicht so. In Ostgalizien werden alle diese Arbeiten im kleinsten Masse von der localen Bevölkerung und vorwiegend durch fremde Ankömmlinge verrichtet. Wenn eine neue Bahnlinie irgend einen vergessenen Winkel eröffnet, so findet sie hier eine in Erdarbeiten ganz ungeübte locale Bevölkerung. Diese Erdarbeiten werden dann in Accord verrichtet, und ist es für die Unternehmer geradezu unvortheilhaft, mit der Bevölkerung zu pactieren, da sie die Lohntarife bei den Accordarbeiten nicht versteht, sich nur widerwillig in gestellte Bedingungen fügt und dazu anfangs ungeschickt arbeitet. Anderseits, ehe noch die Arbeit beginnt, sind schon auf dem Platze fremde Arbeiter, Italiener oder wohl organisirte und gut geschulte Banden von Masuren, welche überall hinziehen, wo sie eine Eisenbahnarbeit wittern und dadurch sogar einen speciellen Namen „Baraben“ d. h. Bahnraben erworben haben. Wie gross diese Banden sind, das erfahren wir nur zufällig: so z. B. wurde im vorigen Jahre, bei Gelegenheit der antisemitischen Krawalle in Bobrka, die Zahl der masurischen Baraben auf 3000 Mann angegeben. Bei solchen Verhältnissen ist es klar, dass diese Erdarbeiten für die locale Bevölkerung keine ergiebigen Verdienstquellen sind.

Es bleibt uns noch die Hausindustrie zu besprechen. Fast auf keinen Erwerbszweig in Galizien wurden so viel ehrliche Bemühungen verwendet, wie auf die Hebung der Hausindustrie. Die Creirung einer schönen Reihe von Gewerbeschulen im Lande, deren Producte auf Ausstellungen allgemeinen Beifall ernten, Hebung aussterbender Hausindustrien in einzelnen Ortschaften durch private Persönlichkeiten, welche mit Begeisterung dieser Sache ihre Kräfte widmen, und auch durch Landessubventionen, dies sind Leistungen, welche zweifellos volle Anerkennung verdienen. Und doch hatten diese Bemühungen höchstens den Erfolg, die Veredelung der Hausindustrieproducte in einigen Gegenden herbeigeführt zu haben, wogegen es nicht gelang, die Productionskosten zu reducieren und für diese Producte irgendeinen nennenswerten Markt, ausser dem engen Kreise der Liebhaber, zu erobern. Zudem sind für die einstigen ursprünglichen Consumenten: die grosse Masse der Bauernbevölkerung, diese Producte jetzt zu theuer. Neue Productionsbedingungen werden auch weiter das ihrige thun und die zur Hebung der Hausindustrie bestimmten Fachschulen werden Fachindustrielle heranbilden, welche der bäuerlichen Hausindustrie den Todesstoss versetzen werden. Vom Standpunkte des Fortschrittes der Industrie ist diese Perspective gewiss nicht zu beklagen, wohl aber müssen wir klar erkennen, dass die Hausindustrie für den Bauernstand keine ausgiebige Stütze gewähren kann.

Auch sonst ist in den heutigen Tagen die Hausindustrie unhaltbar. In den letzten 20 Jahren ist in allen Zweigen und besonders in dem wichtigsten Zweige der Hausindustrie, der Weberei, ein rascher Niedergang bemerkbar. In ganzen Gegenden verlassen die Bauern die alten, jetzt für sie zu theuren Producte der eigenen Hausindustrie, verlassen ihre alte Volkstracht und kleiden sich mit gekauften Ausschusswaren, mit Fabriksproducten. Die Dorfweber haben mit jedem Jahre weniger zu thun. Ebenso verhält es sich auch mit der Holzindustrie; einige, einst bedeutende Hausindustriezweige sind sozusagen vor unseren Augen zu Grabe getragen worden,

so z. B. die alterthümliche Kitinweberei, die huzulische Kachelofen- und Bronzeindustrie; andere Industriezweige, wie die Holzflösserei, werden infolge der Waldverwüstung und der Dampfsägemühlen bald zu den geschichtlichen Erinnerungen gehören.

VII. Der Lebensstand (standard of life) ostgalizischer Bauern.

Der Mangel an Lebensmitteln unter der Landbevölkerung Galiziens zeigt sich in der statistisch constatierten Thatsache, dass Galizien weniger Militärdiensttaugliche aufweist, als andere österreichische Kronländer, und dass die hiesige Bevölkerung die erforderliche physische Entwicklung später erreicht. Ausdrucksvoller als diese Thatsache spricht die ungemein hohe Sterblichkeit. Rutowski's „Rocznik statystyki Galiczi" weist in dem Jahrzehnte 1881—1890 die Zahl 32·67 pro Mille als durchschnittliche Sterblichkeit in Galizien auf. Hier zeigt sich aber ein ungeheurer Unterschied zwischen Ost- und Westgalizien (eigentlich zwischen den Rayons der Lemberger und der Krakauer k. k. Landwirtschaftsgesellschaft), denn während die Sterblichkeit in Westgalizien 28·09 pro Mille beträgt, begegnen wir in Ostgalizien der unheimlichen Ziffer 35·37 pro Mille. In einzelnen Bezirken, wie Zaleszczyki und Horodenka erreicht die Sterblichkeit 41·44, resp. 43·52 pro Mille. Die sensationelle Schlussfolgerung Szczepanowski's in seinem Buche „Nędra Galicyi w cyfrach", 1888, dass in Galizien jährlich 50.000 Menschen Hungers sterben, erscheint in heutiger Zeit entschieden veraltet. Wahrscheinlich müsste man diese Ziffer verzweifachen, um der Wahrheit näher zu kommen.

Statistische Schlussfolgerungen, ähnlich denen, wie wir sie bei Szczepanowski begegnen, stellen uns den Lebensstand der Bevölkerung auf mittelbarem Wege dar und schwächen dadurch den allgemeinen Eindruck ab. Ein volles Bild könnte nur die genaue unmittelbare Beobachtung geben, die aber leider, namentlich darum, weil die Thatsache des elenden Lebens der Bauern so allgemein, so tagtäglich ist, bei uns fast gar nicht angestellt wurde. Die erste Initiative in dieser Hinsicht ergriff der Professor der Physiologie an der Krakauer Universität Dr. N. Cybulski, welcher hauptsächlich unter die Dorfschullehrer Fragebogen mit den die Ernährungsweise betreffenden Fragen vertheilt hatte. Auf Grund der erhaltenen 576 Antworten verfasste er seine Arbeit „Próba badań nad żywieniem się ludu wiejskiego w Galicyi". Doch auch diese Arbeit, obwohl sie die uns übrigens bekannten Einzelheiten, welche das Ernährungsbild des Bauern ausmachen, in geordneter Form gibt, ist keineswegs auf Daten gegründet, welche systematisch durch das ganze Jahr mit Mass und Gewicht in der Hand gesammelt worden wären. Nur eine solche genaue, jahraus, jahrein mit Mass und Gewicht durchgeführte Forschung, bei glücklicher Auswahl des Forschungsgegenstandes, d. h. der Familien, welche man als typische Repräsentanten der Mehrheit der Landbevölkerung betrachten möchte, würde uns ein treues Bild ihrer Lebensscala liefern. Ich kann mir keine dankbarere Aufgabe für einen Ernährungsphysiologen denken, als Forschungen im obigen Sinne an einer grösseren Anzahl der Objecte in verschiedenen Gegenden Galiziens anzustellen und die Ernährungsscala mit der Summe geleisteter Arbeit zu vergleichen. Ich bin sicher, dass die Erforschung der Lebensweise von Millionen Bauernbevölkerung in Galizien, an einer grösseren Anzahl typischer Familien durchgeführt, ein neues Licht auf die Ernährungsphysiologie, auf Functionen einzelner Nahrungselemente bei der Ernährung und besonders bei der Kraftproduction werfen könnte. Gar manches Theorem, auf Forschungen mit Respirationsapparaten gegründet, müsste durch Thatsachen der Ernährung und der Arbeit von Millionen galizischer Bauern modificiert werden.

Mittlerweile müssen wir uns mit den in Cybulski's Arbeit zusammengestellten Daten begnügen. Den Grundstock der Ernährung des galizischen Bauers bildet nicht das Fleisch und nicht die Milch oder Milchproducte, nicht die Eier und sogar nicht das Brot, sondern Kartoffeln und Sauerkraut. Fleisch geniesst

der Bauer regelmässig zu Ostern oder bei grossen Feiertagen. Kühe, welche auf Hungerrationen gehalten werden, geben sehr wenig Milch und auch diese Milch wird vor allem für Kinder, für Kranke oder für den Verkauf verwendet. Die Eier werden verkauft und das gewonnene Geld zur Befriedigung kleinerer Bedürfnisse, als Salz, Licht und Speck oder Hanföl verwendet. Die griechisch-katholische Bevölkerung in Ostgalizien fastet beinahe 240 Tage im Jahre, und in der übrigen Zeit geizt sie mit Fett und zieht es vor, alte Butter und alten Speck zu verwenden, weil das „in der Speise besser fühlbar ist“.

Brot haben das ganze Jahr hindurch nur „Reiche“. Die Armen leben in der Vorerntezeit ohne Brot. Die galizische Vorerntezeit ist schon seit altersher schrecklich für die Mehrheit der Landbevölkerung; es ist die regelmässige Hungerszeit, in welcher die Bevölkerung ihre Mägen mit verschiedenen Wassersuppen foppt, welche Speisen vorstellen sollen. Und auch diese Pseudospeisen werden nur einmal täglich eingenommen. „Von den 576 Antworten auf die Frage, woraus die Leute Brot backen, lautet nur eine einzige auf reines Weizenmehl, und diese kommt von der deutschen Ansiedelung Felizienthal. Öfter finden wir reines Roggenbrot, z. B. in den Bezirken Podhajce, Rawa, Sambor, Stryj, Trembowla, obwohl auch das mehr in deutschen Colonien, welche vom Anfang an grössere Bodenantheile erhalten hatten. Weit öfter finden wir reines Gerstenbrot, sogar bei wohlhabenden Bauern im ganzen Land. In westlichen und mittleren Gebirgsbezirken ist Hafermehl fast das einzige Getreideproduct, welches zum Brotbacken verwendet wird; in südöstlichen Bezirken ist Mais das einzige Brotgetreide. Nicht selten werden zum Getreidemehl verschiedene Beimengungen hinzugefügt, wie z. B. Mehl aus Fisolen, Erbsen, Wicken, Mais und sogar Kartoffeln und Kohl.“

In der Vorerntezeit nähren sich die Leute mit verschiedenem Kräutern, wie Sauerampfer, Melde, jungen Brennesseln, Blättern von rothen Rüben, allerlei Pilzen, woher häufige Fälle von Pilzvergiftung kommen, und mit unreifem Obst; zum Getreidemehl werden Gries, Kleie, Spelzen, gemahlene Maiskolben (Bezirke Nadworna, Bochnia, Sniatyn) beigemengt; man sammelt in Flüssen und Teichen Flussmuscheln (Anodontha vulgaris, nicht Schildkröten, Emyx europaea, wie bei Cybulski irrthümlich angegeben ist), z. B. in den Bezirken Brzeżany, Czortków und Tarnopol.

Sowohl die Quantität der Nahrungselemente als auch die Armut an Eiweissstoffen und Fett in den Speisen ist bei dieser Ernährung galizischer Bauern ein herber Spott auf alle Ernährungstheorien.

Wie überall, wo das Volk in Elend dahinlebt, so ist auch in Galizien der Consum des Alkohols, dieses trügerischen Mittels zur Aufrechterhaltung der Energie, unverhältnismässig gross. Doch auch hier muss constatiert werden, dass derselbe seit einer längeren Reihe von Jahren rapid zu sinken begann, theils wegen der Verarmung des Volkes, theils auch als Folge der von der Geistlichkeit ziemlich eifrig eingeführten Temperenzpropaganda.

Um zu schweigen von anderen Lebensbedürfnissen, deren Befriedigung einem jedem Einwohner von West- und Mitteleuropa unentbehrlich geworden ist, und welche dem galizischen Bauer versagt sind, steht die Wohnung und Kleidung des galizischen Bauers auf höchst primitiver Stufe. Wir finden überall nur Strohbedeckte Hütten mit Holzwänden oder in holzarmen Gegenden ganz aus Lehm gebaut, aus einem Wohnungszimmer und einer Vorrathskammer bestehend; das Wohnungszimmer, ungedielt, dient zugleich als Küche und gemeinsames Schlafgemach. Die Möblierung besteht aus einem Tisch, aus Bänken an den Wänden, aus Wandbrettern für das Geschirr und einem Gestell, worauf die ganze Familie schläft, und stellt ein Capital von einigen Gulden dar. Ebensoviel sind die roh gemalten oder gedruckten Heiligenbilder an den Wänden wert. In Ermangelung eines warmen Stalles halten die Leute häufig im Winter in einem solchen Zimmer ein kleines Kalb und das Geflügel. Gewöhnliches Geschirr sind irdene Schüsseln, Töpfe, hölzerne Löffeln und Messer im Preise von 2 bis 20 Kreuzer. Gabeln sind nur den Reicheren bekannt.

Die Nationaltracht galizischer Bauern, welche übrigens mit jedem Jahre mehr verschwindet, ist gewöhnlich aus selbsterzeugter Hanf- oder Flachsleinwand gemacht und besteht im Sommer aus einem Hemde, aus welchem die nackte Brust herausschaut, und einem Unterkleide. Diese Kleidung vervollständigt ein Riemengurt oder eine Tuchbinde und ein Hut oder ein Kopftuch. Dieses Negligé beleidigt das Anstandsgefühl eines civilisierten Menschen. Stiefeln tragen im Sommer selbst Reichere nicht, ausser an Sonn- und Feiertagen.

Schutz gegen Kälte im Winter bietet der Schafpelz, der theuerste Theil der Bauernkleidung, da er 10—16 fl. kostet: in anderen Gegenden vertritt seinen Platz ein Oberkleid aus grobem Wolltuch. Eine Familie, in welcher jedes Mitglied alle diese Kleidungsstücke für sich besitzt, zählt zu den wohlhabenden; bei den Armen muss ein Pelz oder ein Paar Stiefeln (im Preise von fl. 2.50 bis fl. 5.—) für die ganze Familie dienen.

Die Lebensscala der Bauern in Galizien ist bis zu dem möglich niedrigsten Niveau gesunken; ihr weiteres Sinken ist unmöglich. In diesem Sinne haltlos, ist die Befürchtung über das weitere Sinken der Lebensscala, welche z. B. Krzyżanowski mit folgenden Worten ausdrückt: „Galizien steht heute vor einer Senkung des Standard of life, der Lebenshaltung der gesammten Volksmasse".*) Richtiger ist seine Aussage: „Der bisherige wirtschaftliche Aufschwung der letzten Jahrzehnte ist in Frage gestellt, wenn nicht eine grosse Auswanderung, ein mächtiger Aufschwung der Industrie, die Parcellierung des Grossgrundbesitzes, eine mehr intensive Ausnützung des Bodens oder in erster Linie die Verminderung der Geburtenzahl eintritt".

Die ökonomische Entwicklung, ja sogar die Möglichkeit des allerbescheidensten Lebens von Millionen Bauern und der Civilisations-Fortschritt, sowohl auf intellectuellem als auch auf moralischem Gebiete in Galizien, erfordern unbedingt die Eröffnung einer Aera der Förderung des Kleingrundbesitzes im kommenden Jahrhundert, wobei die Hilfe bei der Bildung der bäuerlichen Wirtschaftseinheiten die allergrösste Beachtung verdient.

*) C. Krzyżanowski: Die Grundbesitzvertheilung in Galizien. Schmollers Jahrb. 1896, H. IV, S. 224.





2.

Die Entwickelung der Land- und Forstwirtschaft und ihrer Industrien, sowie der Jagd und Fischerei im Herzogthume Bukowina seit dem Jahre 1848

unter besonderer Berücksichtigung des Wirtschaftsbetriebes auf den Gütern des Bukowiner griechisch-orientalischen Religionsfondes.

Von **Anton Zachar**, k. k. Regierungsrath in Czernowitz, **Eugen Guzman**, Forstrath der k. k. Direction der Güter des Buk. gr.-or. Religionsfondes in Czernowitz, **Rudolf Sperlbauer**, Forstrath der k. k. Forst- und Domänen-Direction in Wien; — in rumänischer Bearbeitung von **Dr. Cornelius Homiuca**, Administrationssecretär der k. k. Direction der Güter des Buk. gr.-or. Religionsfondes in Czernowitz und **Johann Ritter von Cuparenco**, k. k. Forst- und Domänenverwalter in Kuczurmare.

Desvoltarea agriculturii și economiei silvice cu industriele lor cât și a vênatului si pĕscăritului în ducatul Bucovina de la anul 1848

îndeosebi cu privire la esploatarea economică pe bunurile fondului religionar gr.-or. bucovinean.

De **Anton Zachar**, consilier guvernial în Cernăuți, **Eugen Guzman**, consilier silvic al direcțiunii c. r. a bunurilor fondului religionar gr.-or. bucovinean in Cernăuți, **Rudolf Sperlbauer**, consilier silvic la direcțiunea c. r. a pădurilor și domeniilor în Viena. — Trătatele în limba română sunt făcute de **Dr. Corneliu Homiuca**, secretar de administrație i. r. la direcțiunea a bunurilor fondului religionar gr.-or. bucovinean în Cernăuți și de **Joan cav. de Cuparenco**, administrator silvic și domenial i. r. în Cuciurmare.

Von den genannten Herren Autoren haben Regierungsrath **Zachar** die Landwirtschaft (Abschnitt *A*), Forstrath **Guzman** die Forstwirtschaft und deren Industrien (Abschnitt *B*) und Forstrath **Sperlbauer** die Jagd und Fischerei (Abschnitt *C*) bearbeitet. Der rumänische Text ist für den Abschnitt *A* vom Administrationssecretär **Dr. Homiuca** und für die Abschnitte *B* und *C* vom Forst- und Domänenverwalter **von Cuparenco** redigiert worden.

Din autorii susnumiți au scris agricultura (partea *A*) consilierul guvernial **Zachar**, silvicultura și industriile ei (partea *B*) consilierul silvic **Guzman** și partea *C*, adică vênatul și pĕscăritul consilierul silvic **Sperlbauer**. În limba română a fost partea *A* tratată de secretarul de administrație **Dr. Homiuca**, ear partea *B* și *C* de administratorul silvic și domenial **cav. de Cuparenco.**

A.

Die Landwirtschaft.

Von **A. Zachar,**

in rumänischer Bearbeitung

von **Dr. C. Homiuca.**

Die im Jahre 1774 von Österreich militärisch occupierte und durch den mit der Türkei am 7. Mai 1775 geschlossenen Vertrag, erworbene Bukowina, ist heute ein vorwiegend agrikoles Land.

Von der Gesammtbevölkerung von 646.591 Einwohnern gehören 489.522 oder 75·71% dem landwirtschaftlichen Berufe an und steigt die Zahl der landwirtschaftlichen Bevölkerung in dem nördlichen Landestheile zwischen Dniester und Pruth bis 90%, im mittleren Flachlande bis 85% der Gesammtbevölkerung. In der Landwirtschaft sind 291.339 Berufsthätige, und hievon 86.360 = 29·6% selbständig, 165.471 = 56·8% als Arbeiter, 39.047 = 13·4% als Taglöhner und 461 = 0·2% als Angestellte beschäftigt.

Das gleiche Bild bietet sich, wenn man die Benützung des Bodens ins Auge fasst, da von der Gesammtbodenfläche des Landes per 1,044.049 *ha*, 557.353 *ha* = 53·38% landwirtschaftlich benützter oder benützbarer Boden sind, während die Waldungen 451.064 *ha* = 43·20% der Bodenfläche einnehmen.

Das Ackerland umfasst 288.108 *ha* = 27·60%, das Wiesenland 131.769 *ha* = 12·62%, das Gartenland 8212 *ha* = 0·78%, endlich die Hutweiden und Alpen 129.264 *ha* = 12·38% der Gesammtbodenfläche.

Als die Bukowina an Österreich kam, waren die Ortschaften von überall zusammenhängenden Wäldern umgeben, deren Saum kaum von der Axt berührt worden war, einzelne Lichtungen dienten als Hutweiden für die theilweise nomaden-

A.

Agricultura

de **A. Zachar,**

trătată in limba română

de **Dr. C. Homiuca.**

Conform tractatului, incheiat cu Turcia în 7. Mai 1775, Bucovina pe atunci deja militărește ocupată, fu definitiv încorporată Austriei și representă azi țeară eminamente agricolă.

Din totalitatea populației de 646.591 locuitori, 489.522 sau 75·71% aparțin stării agricultorilor; numĕrul acestora se urcă în părțile nordice dintre Nistru și Prut chiar până la 90%, ear în părțile mijlocie ale țĕrii până la 85% din intreaga populație. Profesia de agricultori o exercită 291.339, dintre cari 86.360 = 29·6% sûnt proprietari, 165.471 = 56·8% lucrători, 39.047 = 13.4% pălmași și 461 = 0·2% funcționari.

Același tablou ni se presentă cu privire la utilisarea pămĕntului, de oare ce din arealul total al țĕrii de 1,044.049 hectare, 557.353 hectare sau 53·38% aparțin agriculturei ca pămênt folosit sau utilisabil, ear 451.064 hectare = 43·20% sunt acoperite cu păduri.

Arăturile cuprind o suprafață de 288.108 hectare = 27·60%, fênațele 131.769 hectare = 12·62%, grădinile 8212 hectare = 0.78%, ear imașurile și păscĕtoarele de munte 129.264 hectare = 12·38% din totalitatea arealului.

La încorporarea Bucovinei cu Austria satele erau încunjurate de păduri, a căror margini abia erau atinse de secure, unele poieni serviau drept păscĕtoare pentru crescerea vitelor in mare parte nomadică, și în nemijlocită apropiere de casă atât boerul cât și țĕranul cultivau porumb (păpușoiŭ) cât li trebuia pentru traiŭ, și

artig betriebene Viehzucht und in der unmittelbarsten Nähe der Wohnhäuser bestellten Grundherr und Bauer ihr Maisfeld, soweit es eben der voraussichtliche Bedarf an Nahrungsstoffen erheischte, und erzeugten in primitivster Weise Flachs und Hanf zur Verfertigung der Kleidungsstücke.

Nach den vorläufigen Aufnahmen in den Jahren 1783 bis 1786, bestand das mit 1,069.500 *ha* angenommene Gesammtareal des Landes aus 474.549 *ha* Waldungen, 511.580 *ha* Äcker, Wiesen, Weiden und Gärten und 83.371 *ha* Bauarea und unproductiven Boden.

Die nachstehende Tabelle (S. 44) soll die grossen Fortschritte, die die Bodencultur in der Bukowina namentlich in den letzten 50 Jahren gemacht hat, zeigen, deren Hauptresultate dadurch nicht beeinträchtigt werden, dass die Summe der Flächenräume bei jeder dieser Ermittlungen mit einer etwas verschiedenen Ziffer ausgewiesen wird.

Die Änderungen in der Vertheilung der Gesammtarea des Landes auf die einzelnen Culturen in der Zeit von dem Jahre 1848 und mit Beginn 1898 sind aus der nachstehenden Übersicht zu entnehmen: Es participierten an der Gesammtbodenfläche im Jahre 1847 und mit Beginn des Jahres 1898 die einzelnen Culturgattungen mit nachstehenden Percentsätzen:

	im Jahre 1847	mit Beginn des Jahres 1898
Äcker	17·75	27·60
Wiesen	16·89	12·62
Hutweiden und Alpen	13·71	12·38
Gärten	0·61	0·78
Wälder und Gestrüppe	45·61	43·20
Teiche und Sümpfe .	0·26	0·09
Ganzes Culturland . .	94·83	96·67
Bauarea	0·27	0·50
Wege, Bäche, Ödungen	4·90	2·83

Es hat also in den abgelaufenen 50 Jahren eine Vermehrung des Culturlandes überhaupt um 1·84% stattgefunden und sind innerhalb des Culturlandes nicht unbeträchtliche Verschiebungen, und zwar zu Gunsten des in landwirtschaftliche Bestellung genommenen Bodens um rund 10% eingetreten.

produceau în modul cel mai primitiv in și cânepă pentru îmbrăcăminte.

Conform rĕdicării provisorice în plan din anii 1773—1786 arealul total al țĕrii era de 1,069.500 hectare, din aceste 474.549 hectare erau păduri, ear' 511.580 hectare arătură, fĕnațe, pășcĕtoori și grădini. Arealele de zidire și pămĕntul steril cuprindeau 83.371 hec are.

Tabloul următor (p. 44) va arăta marele progres pe terenul cultivării pămĕntului în Bucovina, mai ales în ultimii 50 de ani. Resultatele nu sûnt alterate prin împrejurarea, că sumele suprafețelor la fiecare dintre aceste constatări diferă întru câtva.

Schimbările relative la repartisarea arealului total asupra diferitelor categorii de cultură de la 1847—1898, resultă din tabloul următor:

	din suprafața arealului total în anul 1847	din suprafața arealului total în anul 1898
Arătură	17·75%	27·60%
Fĕnațe	16·89%	12·62%
Imașe și pășcĕtori . .	13·71%	12·38%
Grădini	0·61%	0·78%
Păduri și tufișuri . .	45·61%	43·20%
Iazuri și bahne . . .	0·26%	0·09%
Pămĕnt cultivat în total	94·83%	96·67%
Loc de zidire	0·27%	0·50%
Drumuri, locuri sterile, părec	4·90%	2·83%

Așadară arealul cultivat a crescut în cei 50 ani în genere cu 1·84%, ear pe suprafața lui s'au făcut schimbări considerabile în favorul pămĕntului araabil și anume cam cu 10%.

În privința agriculturei Bucovina se împarte după situație, formațiunea și calitatea pămĕntului cât și după climă în cinci grupe mari și anume: partea de Nord a țĕrii: teritoriul între Nistru și Prut; alăturea cu acesta seșul dintre Prut și Sirete in mijlocul țĕrii; seșul lângă Suceava și valea de Sud a Moldovei; în Nordvest partea vestică a munților, limitrofă cu Galiția și Ungaria; ear in Sud partea meridională muntoasă a țĕrii limitrofă cu Ungaria, Transilvania și România. De însĕmnătate pentru agricultură sûnt numai teritoriele cele trei dintâiŭ, de oare ce teritoriul dintre Nistru și Prut

Bodenfläche Suprafaţa pămentului	1773—1776 nach der vorläufigen Aufnahme 1773—1776 după rădicarea provisorică în plan	1819—1823 nach dem Kataster 1819—1823 după catastru	1835—1837 nach der Grundsteuerregulierung 1835—1837 după regularea impositului fonciar	1855—1867 nach der Reambulierung 1855—1867 după reambulare	1872 nach dem beiläufigen Abschluss der Revision 1872 după încheiarea aproximativă a revisiunii	Zu Beginn 1898 la începutul anului 1898
	Hektaren — hectare					
Äcker . . . . . / Arătură	511.580	180.293	206.869	251.874	259.939	288.108
Gärten u. Weingärten / Grădini şi vii . .		9.573		6.992	7.822	8.212
Wiesen . . . . . / Fênaţe		176.435	168.966	158.052	159.788	131.769
Weiden . . . . . / Păscĕtori		143.120	147.691	120.902	114.334	129.261
Wälder . . . . . / Păduri	474.549	476.220	466.973	478.099	473.639	451.064
Unproductiver Boden / Loc steril	83.371	56.155	51.558	25.099	25.026	29.547
Bauarea . . . . / Loc de zidire . .		766	3.154	3.737	3.746	5.144
Teiche u. Sümpfe . / Iazuri, bahne . .	—	—	—	—	—	941
	1,069.500	1,042.562	1,044.716	1,044.755	1,044.294	1,044.049

In landwirtschaftlicher Beziehung gliedert sich die Bukowina nach Lage, Bodengestaltung, Bodenbeschaffenheit und Klima in fünf grosse Gruppen, und zwar: 1. der nördliche Theil des Landes: das Gebiet zwischen Pruth und Dniester umfassend, 2. anschliessend an dasselbe das Flachland zwischen Pruth und Sereth, 3. die Mitte des Landes einnehmend, das Flachland an der Suczawa und das südliche Moldawathal, 4. im Nordwesten das westliche Gebirgsland, angrenzend an Galizien und Ungarn, und 5. südlich das südliche Gebirgsland, angrenzend an Ungarn, Siebenbürgen und Rumänien. Von Bedeutung für die Landwirtschaft sind nur die erstgenannten drei Gebiete, da das Land zwischen Dniester und Pruth 91.301 *ha* = 31·69%, das Flachland zwischen Pruth und Sereth, 103.602 *ha* = 35·96%, das Flachland an der Suczawa und Moldawa 80.843 *ha* = 28·06% der Gesammt-

cuprinde 91.301 hectare sau 31·69% din totalitatea arealului de arătură, teritoriul dintre Prut şi Sirete, 103.604 hectare sau 35·96%, şi teritoriul lângă Suceava şi Moldova 80.843 hectare sau 28·06% din totalitatea arealului de arătură al ţării, pecând în partea nordică muntoasă se folosesc ca arătură numai 9969 hectare sau 3·46% şi în munţii de Sud numai 2391 hectare sau 0·83%.

Pămêntul de arătură cuprinde din arealul acestor teritorie pe teritoriul dintre Nistru şi Prut 63%, pe şesul dintre Prut şi Sirete 45%, pe şesul dintre Suceava şi Moldava 57% şi scade în părţile muntoase de Nord la 5%, ear în cele de Sud la 0·83%.

Partea nordică a ţării, teritoriul dintre Nistru şi Prut, constă din platoul Nistrului şi din valea Prutului; primul este pămênt dâmbos multiplu întretăiat, al cărui sol constă în preponderanţă din aşa numita argilă de bloc (Blocklehm),

ackerfläche des Landes umfassen, während in dem nördlichen Gebirgsland bloss 9969 *ha* = 3·46 % und im südlichen Gebirgslande 2391 *ha* = 0·83 % des Gesammtackerlandes als Acker benützt werden; der Antheil des Ackerlandes an der Bodenfläche der einzelnen Gebiete beträgt im Gebiete zwischen Dniester und Pruth 63 %, im Flachlande zwischen Pruth und Sereth 45 %, im Flachlande zwischen Suczawa und Moldawa 57 % und sinkt im nördlichen Gebirgslande auf 5 %, im südlichen Gebirgslande auf 0·83 %.

Der nördliche Theil des Landes, das Gebiet zwischen Dniester und Pruth besteht aus dem Dniesterplateau und dem Pruththal; das erstere ist ein vielfach durchschnittenes Hügelland, dessen Boden vorwiegend aus sogenanntem Blocklehm, und zwar in zwei Modificationen, 1. dem schweren Weizenboden, der eigentlichen Wasserscheide zwischen Dniester und Pruth, und 2. der humusreichen czarna zemla, welche die etwas niedriger gelegenen Theile dieser Gegend einnimmt, besteht; die tiefsten Lagen der Gegend bildet der eigentliche Lössboden, die fruchtbaren Niederungen, in denen vorwiegend Sommergewächse gebaut werden. Der Untergrund ist überall nachschaffend, zum Theil beim Blocklehm sehr humusreich. Das Pruththal ist in seinem westlichen Beginne von sehr bedeutender Breite, verschmälert sich am weiteren Auslaufe nach Osten und wird nördlich von einer Hügelkette umsäumt, die allmählich ansteigend dem Ackerbau einen milden, warmen, humusreichen Lehmboden bietet. Der Thalboden dieses Gebietes als Product recenter Ablagerungen besteht aus schwerem Thon, der stellenweise ungenügenden Wasserabfluss hat, und leicht durch übermässige Nässe leidet. Das Klima in diesen beiden Gebieten ist ein ziemlich gleiches, nur tritt im Pruththale im Gegensatze zum Dniesterplateau, das sich durch die geringste Regenmenge gegen das ganze Land auszeichnet, sommerliche Trockenheit selten ein, weil ausgiebige Regen, häufig das Thal abwärts ziehend, den Boden befeuchten.

Das Flachland zwischen Pruth und Sereth gliedert sich in

și anume în două modificațiuni: ca pămênt greu de grâu pe cumpêna apelor dintre Nistru și Prut, și ca a doaua modificațiune pămênt vegetal bogat (pămênt negru), care ocupă părțile mai joase ale acestui teritor. Regiunile cele mai joase ale teritoriului le formează gisementul diluvial de argilă mărnoasă (Lössboden) în fructiferele văi, în cari se cultivă mai cu seamă plante de vară. Subsolul e pretutindene recreator, la argila de bloc parte foarte bogată în humă. Valea Prutului e la începutul ei occidental de o lățime foarte considerabilă, se ângustează în decurgerea ei spre rĕsărit și este îngrădită spre Nord de un lanț de coline, care, urcându-se succesiv, oferă agriculturii un pămênt lutos cald și bogat în humă. — Solul din vale al acestui teritor, ca product al aședementelor recente, constă din lut greu, care nescurgendu-se une locuri suficient apa, sufere ușor de umedeală prea mare. Clima acestor două teritorii e cam egală numai cu deosebirea, că în valea Prutului contrar platoului Nistrului, în care plouă mai puțin decât ori și unde in țeara, se arată rar secetă, de oarece ploile abundante, ce trec des peste valea Prutului, adapă acest pămênt.

Șesul dintre Prut și Sirete se ramifică în mai multe teritorie naturale, și anume spre apusul țĕrii marele șes al Ceremușului, ce se estinde pe malul drept al Ceremușului, de la Vijniță până la revărsarea Ceremușului in Prut și până la cumpêna apelor dintre Prut și Sirete. Solul acestui șes constă in păturile sale mai joase din argilă grea de origine recentă, cu variațiuni de estinderi năsipoase pietroase și mlăștinoase ear la marginea meridională a văii din o terasă de gisement diluvial argilos cu cădere rapidă și sol ușor, adânc și cald. Vêrfurile și coastele înălțimelor, cari se împreună la cumpêna apelor dintre Prut și Sirete, sûnt în cea mai mare parte acoperite cu păduri; clima e din causa munților apropiați mai aspră decât în valea Prutului, lucru însă, ce numai rar când impiedecă cultivarea la timp a pămêntului: — Între acest șes și între cumpêna apelor dintre Prut și Sirete se trage pe malul drept al Prutului o dungă ângustă formată din coline mici, cu sol cald și foarte cultivabil, ce constă

mehrere natürliche Gebiete, und zwar im Westen des Landes, die am rechten Ufer des Czeremosz von Wiznitz bis zur Einmündung des Czeremosz in den Pruth und bis an die Wasserscheide zwischen Pruth und Sereth sich ausdehnende grosse Czeremoszebene, deren Boden in den tieferen Lagen aus einem schweren Lehm recenten Ursprungs, abwechselnd mit sandigen, steinigen und sumpfigen Strecken und am südlichen Rande des Thales aus einer steil abfallenden Lössterrasse mit leichtem, tiefen und warmen Boden besteht. Die Gipfel und Rücken der sich an die Wasserscheide zwischen Pruth und Sereth anschliessenden Höhen sind meist bewaldet, das Klima ist wegen der Nähe des Gebirges rauher, als im Pruththale, doch hindert dies nur selten die rechtzeitige Bestellung des Ackers.

Zwischen dieser Ebene und der Wasserscheide zwischen Pruth und Sereth zieht sich am rechten Pruthufer ein schmaler, durch sanftes Hügelland gebildeter Streifen hin, mit mildem, sehr culturfähigen Boden — anstehender Blocklehm, überdeckt von einer theils grösseren theils kleineren Löss-Schichte — der in der Umgebung der Landeshauptstadt Czernowitz meist dem Gartenbau gewidmet ist.

Die mehrerwähnte Wasserscheide zwischen Pruth und Sereth wird von einer, sich sehr bestimmt gegen das umliegende Land abhebenden Hügelkette gebildet. Die steil abfallenden, meist durch Rutschungen unterbrochenen Bergabhänge, an deren Fusse tief eingeschnittene, gewöhnlich trockene Wasserrinnen sich befinden, sowie die kahlen und meist nasskalten Höhenrücken machen die Gegend zu einer der weniger begünstigten des Landes. Der Boden besteht aus der humusarmen Modification des Blocklehms, welcher in bedeutender Mächtigkeit aufgeschichtet ist. Noch weniger günstig für den Ackerbau ist die Hochebene des Sereth; ein Hochplateau von bedeutender Erhebung mit undurchlassendem, meist aus Blocklehm bestehenden Boden, welcher blauen Tegel zum Untergrunde hat. Nur ein schmaler Streifen Landes längs des Serethflusses mit recentem Boden und durchlassendem Untergrunde ist der Cultur

din lut de bloc acoperit de pături mai mici sau mai mari de gisement diluvial de argilă mărnoasă și care se întrebuințează în împrejurimea capitalei Cernăuți mai cu seamă pentru grădinărit.

Cumpĕna apelor dintre Prut și Sirete, amintită de mai multe ori, este formată de un lanț de coline, carse se rĕdică foarte marcant asupra împrejurimeĭ. Coastele prăpăstioase ale munților, în mare parte întrerupte prin surpături, la al căror picior se află jghiabe adânc săpete și de obiceiŭ seci, precum și înălțimile goale și umedefrigoroase o fac reginnea aceasta ca una din cele mai puțin favorisate din țeară.

Solul constă oin modificațiunea lutului de bloc, lipsit de pămênt vegetal, ce se redică în straturi considerabile. — Âncă și mai puțin favorabil ii este agriculturii înaltul platou al Siretelui; el se rĕdică la înălțiıı ıi considerabile cu sol argilos impermeabil, ce zace pe glesă vênĕtă. — Numai o dungă ângustă a țĕrii de alungul rîului Sirete cu sol recent și subsol permeabil este mai cultivabilă, folosită fiind mai ales exclusiv pentru cultivarea grâului. Văile de sus ale Siretelui joacă în cultivarea grânelor un rol cam inferior; abia pe locurile, unde se împreună văile Sirețelului și ale Siretelui mijlociŭ cu Siretele propriŭzis, prinde agricultura rădăcini mai puternice, ba întrece chiar cultura vitelor și silvicultura. Sotul văii Siretelui e format ăncă în cea mai mare parte din lut de bloc, dar totodată încep deja aici dungi ânguste de terase vechi fluviale și mai ales pe Siretele mijlociŭ și terase de gisement diluvial de argilă mărnoasă, cari ii dau pamêntului o varietate mai mare. — Ploile cela prea abundante și întârziarea timpului de sĕmĕnat fac resultatele recoltei nesigure. Cea mai importantă parte a acestui teritor, în privința agronomică, o formează valea de jos a Siretelui însa-şĭ care trece pe nesimțite in colinele apropiate. Albia rîului săpată adânc în solul văii scutește câmpurile mărginașe de inundațiuni prea dese și permite eventual un drenagiŭ complet. — Solul păturilor de mai sus constă din lut de bloc greu și impermeabil, cela din văi este pămênt recent aluvial. Finea teritoriului principal al doilea o formează cumpĕna apelor dintre Sirete și Succavă

zugänglicher und zumeist allein dem Getreidebau gewidmet. Die oberen Sereththäler spielen im Getreidebau eine ziemlich untergeordnete Rolle; erst wo sich die beiden Thäler des Serezel und mittleren Sereth mit dem grossen Sereth vereinigen, beginnt der Ackerbau eine wichtigere Rolle zu spielen und das Übergewicht über die Viehzucht und Waldcultur zu erlangen. Der Boden im Sereththale wird noch zum grössten Theil aus Blocklehm gebildet, doch fangen schon hier schmale Streifen alter Flussterrassen und besonders am mittleren Sereth, auch Lössterrassen an, die dem Boden eine grössere Mannigfaltigkeit geben. Die etwas zu bedeutenden Regenmengen und der späte Eintritt der Zeit der Feldbestellung führen öfters Unsicherheit der Ernteergebnisse herbei. Der wichtigste Theil dieses Gebietes in landwirtschaftlicher Beziehung bildet das untere Sereththal selbst, welches allmählich in das anstossende Hügelland übergeht. Das tief in die Thalsohle einschneidende Flussbett schützt die anstossenden Fluren vor häufiger Ueberschwemmung und gestattet vollständige Entwässerung. Der Boden der höheren Lagen besteht aus schwerem undurchlassendem Blocklehm, derjenige der Thäler ist recentes Schwemmland. Den Abschluss des zweiten Hauptgebietes bildet die Wasserscheide zwischen dem Sereth und der Suczawa (Horaitza), eine Hochebene, die an den Abhängen gegen diese beiden Flüsse vorwiegend gegen den Sereth von ziemlich tiefen Terrainfalten, theilweise mit Rutschboden und hervortretendem blauen Tegel durchzogen ist. Der Untergrund ist fast durchgehends Löss, der Boden gut productiv.

Das dritte Hauptgebiet, das Flachland zwischen der Suczawa und Moldawa, umfasst das Suczawathal, eine weite Ebene, die im Bogen von West nach Süd verläuft; der mittlere Theil, die Umgebung von Radautz, hat einen milden Boden mit durchlassender Geröllunterlage, der tiefste Theil des Suczawathales, die Umgebung von Suczawa, wird durch einen reichen Boden recenten Ursprungs eingenommen, während das Hügelland zwischen dem Suczawathal und dem Moldawafluss

(Horaiţul), un platou înalt, ale cărui coaste au dinspre aceste două rîuri, ear' mai ales dinspre Sirete, dungi de teren destul de adânci, traversate ici-colea de surpături şi de glesa vênĕtă. Subsolul e aproape de arêndul gisement diluvial, pământul destul de productiv. — Al treilea teritor principal, şesul dintre Suceava şi Moldova, cuprinde valea Sucevei, un şes vast, ce se estinde întrun arc de la apus spre ameaḑăḑi; partea mijlocie, împrejurimea Rădăuţilor, are pămênt moale cu subsol de prundiş permeabil, partea cea mai de jos a văii Sucevei, împrejurimea Sucevei, se compune din un pămênt bogat de origine recentă, ear pămêntul dâmbos dintre valea Sucevei şi rîul Moldova din o varietate de lut de bloc, bogată în pămênt vegetal. Clima e în valea Sucevei pentru agricultură foarte favorabilă, plouând peste vară des nici când însă prea mult. —

Partea muntoasă vestică a ţĕrii compusă din perimetrul apelor Siretelui, al cursului superior al Ceremuşului şi din perimetrul apelor Sucevei, precum şi partea muntoasă meridională a ţĕrii de pe perimetrul apelor Moldovei şi de pe Bistriţa n'aŭ pentru agricultură aproape nici o însemnătate, din care causă credem a trece peste descrierea calităţii solului şi a referinţelor climatice ale acestor două teritorie principale.

Înainte de ce vom descrie modul de folosirea presentă şi de lucrarea pămêntului, vom arunca o pivire retrospectivă asupra desvoltării agriculturii în Bucovina în timpul celor 50 de ani din urmă.

Trecênd Bucovina la Austria, ea numĕra cel mult 75.000 de locuitori, va se ḑică 390 pe mila pătrată sau 7 pe chilometrul pătrat. Scutirea de recrutare ca rĕmăşiţă a aşa numitului „status quo“ din anul 1780 lăsată în vigoare, colonisarea exoperată in mod energic sub împĕratul Josif II. şi aub administraţia militară, ce aduse Germani, Maghiari, Slovaci, avu drept urmare în primele cinci decenie după ocupaţiune o afluenţă puternică de colonişti de la rĕsărit şi apus şi o creşcere rapidă a populatiunii, care numĕra în anul 1786 125.000, la 1827 270.773, la 1837 318.412, la 1846 370.673, la 1869/70 511.964 şi la 1889/90 646.591

aus einer humusreichen Varietät des Blocklehms besteht. Das Klima ist im Suczawathal ein für den Ackerbau besonders günstiges, da die Sommerregen häufig, jedoch nie übermässig fallen.

Das westliche aus dem Quellengebiete des Sereth, dem Oberlauf des Czeremosz und dem Quellengebiete der Suczawa bestehende Gebirgsland, sowie das südliche Gebirgsland am Quellengebiete der Moldawa und an der Bistritza, kommen für die Landwirtschaft nahezu gar nicht in Betracht, weshalb wir auch eine Schilderung der Boden- und klimatischen Verhältnisse dieser beiden Hauptgebiete unterlassen können.

Bevor wir an die Darstellung der derzeitigen Benützung und Bewirtschaftung des Bodens schreiten, wollen wir einen kurzen Rückblick auf die Entwicklung der Landwirtschaft in der Bukowina in den letzten fünfzig Jahren werfen.

Als Österreich die Bukowina übernahm, zählte dieselbe höchstens 75.000 Einwohner, d. h. 390 auf die geographische Quadratmeile, oder 7 auf den Quadratkilometer. Die als ein Theil des sogenannten „Status quo" vom Jahre 1780, in der Bukowina aufrechterhaltene Recrutierungsfreiheit, und die unter Kaiser Josef II. und der Militäradministration energisch betriebene Colonisation durch Deutsche, Ungarn und Slovaken, bewirkten in den ersten fünf Decennien nach der Occupation ein starkes Zuströmen von Ansiedlern aus West und Ost und eine rapide Steigerung der Bevölkerung, die im Jahre 1786 125.000, im Jahre 1827 270.773, im Jahre 1837 318.112, im Jahre 1846 370.673, im Jahre 1869/70 511.964 und im Jahre 1889/90 646.591 Seelen betrug.

Vor der Occupation waren in der Bukowina nur die Städte und der „Moldavisch-Kimpolunger okol", der südlichste Gebirgstheil des Landes, landesfürstlich, die Bauern in letzterem freie Eigenthümer, alles übrige Land war grundherrlich, die Bauern auf demselben Pächter, welche statt des Pachtzinses in barem Gelde eine Anzahl von Arbeitstagen, einen bestimmten Theil der Ernte und einige Kleingaben leisteten, übrigens freizügig und keiner Gerichtsbarkeit des Gutsherrn unterworfen,

suflete. Înainte de ocupare erau în Bucovina numai orașele și „ocolul Câmpulungului moldovenesc" regalii, țĕranii din acest din urmă proprietari liberi, toată cealaltă țeară era boerească, țĕranul de pe aceste locuri arĕndaș, care în loc de bani numerari plătia cu un numĕr anumit de ḑile de lucru, cu o parte anumită a recoltei și unele dări mai mici; de alta avea libertatea de domiciliŭ în ori ce loc, ne fiind supus jurisdicțiunii boierești era însă cu toate aceste „ad nutum amovibilis". Abia cu 1. Noemvre 1786 se introduse în Bucovina relațiunea de sudit austriacă, fixându-se data aceasta ca ḑi normată pentru starea posesiunii rusticale a sudiților. — Introducerea relațiunii de sudit trezi în țĕran mai ântâiŭ un interes mai viu pentru cultura pamêntului, cu toate că vicisitudinea întregii proprietăți fonciare nu încetase decât la anul 1835, în care se ordona desrĕdicarea ei prin patentul imperial din 24. Octomvre 1835. Trecerea tuturor bunurilor bisericei gr.-or. și ale mănăstirilor ca fond religionar gr.-or. al Bucovinei în administrarea statului, crearea de oficie c. r. de economie pe aceste și pe bunurile camerale, crearea hergheliei de stat la Rădăuti și a economiei îmbinate cu aceasta, întemeiarea de colonii și bună-starea crescêndă a gospodăriilor coloniștilor serviră atât proprietarilor mari domeniali cât și proprietarilor țĕrani drept modele, cum are să se lucreze pământul foarte fructifer din țeară și aduseră în țeară cultura grâului, a sĕcarei, orzului și a ovĕsului. Căci până atunci se cultiva pentru trebuințele proprie numai porumbul și cânepa, mai târḑiŭ în anii grei 1812—1815 și cartofe; cultivarea acestor din urmă crescu iute de la anii 30 încoace în urma întrebuințării sale pentru îngrășarea vitelor și producțiunea rachiului în velnițele proprietarilor mari. Cu toate insistentele administrațiunii statului, de a introduce o cultivare mai rațională a pămêntului, aceasta n'a prins rădăcini în păturile mari ale populatiunii rurale până la anul 1848 și chiar până peste anii 50, decât in mod foarte neînsemnat, de oarece țĕranul, fiind din fire nepretențios, nu inclină fără causă imperativă spre progres și ameliorare, ci se restrîngea

dafür aber auch ad nutum amovibiles waren. Erst am 1. November 1786 wurde in der Bukowina das Unterthänigkeitsverhältnis von Österreich eingeführt und jener Tag als Normaltag für den unterthänigen (Rustical-) Besitzstand angenommen.

Die Einführung des Unterthänigkeitsverhältnisses schuf für den Bauer erst ein lebhafteres Interesse an der Cultur des Bodens, obwohl die Wandelbarkeit des gesammten Bodenbesitzes bis zum Jahre 1835 fortdauerte, in welchem deren Aufhebung durch das kaiserliche Patent vom 24. October 1835 erfolgte. Die Übernahme der gesammten Güter der griechisch-orientalischen Kirche und der Klöster als Bukowiner griechisch-orientalischer Religionsfond in die Verwaltung des Staates, die Errichtung kaiserlicher Wirtschaftsämter auf diesen und den Cameralgütern, die Errichtung des Staatsgestütes und der dazu gehörigen Wirtschaft in Radautz, die Begründung von Ansiedlungen und der rasch aufblühende Wohlstand der Ansiedlerwirtschaften, stellten sowohl den grossen Dominial- als auch den kleinen bäuerlichen Grundbesitzern Vorbilder vor Augen, wie der ungemein fruchtbare Boden des Landes zu benützen sei, sie brachten den Anbau von Weizen, Roggen, Gerste und Hafer, ausser dem bisher bloss für den eigenen Bedarf gebauten Mais und Hanf, später in den Nothjahren 1812—1815 den Kartoffelbau, der seit den Dreissiger-Jahren infolge der Verwendung der Kartoffel zur Viehmastung und Brantweinerzeugung bei den Grossgrundbesitzern, rasche Fortschritte machte, ins Land. Ungeachtet aller Bemühungen der Staatsverwaltung, auf eine bessere Bewirtschaftung des Bodens hinzuwirken, erreichte dieselbe bei der grossen Masse der bäuerlichen Bevölkerung bis zum Jahre 1848 und auch noch in die Fünfziger-Jahre hinein einen nur geringen Grad der Entwicklung, da dem Bauer bei seiner Bedürfnislosigkeit der Sporn einer zwingenden Nothwendigkeit, um das Streben weiterer Entwicklung zu wecken und zu kräftigen, umso mehr fehlte, als er imstande war, seine auf das allernothwendigste beschränkten Bedürfnisse auf die mindest kostspielige Weise aus dem

mai mult numai la cele de lipsă neapĕrată, și era prin urmare lipsit de îndemnul spre înaintare și aceasta cu atât mai mult, cu cât era in stare, să-și satisfacă trebuințelor sale în modul cel mai puțin costisitor din venitul propriei gospodării.

Păpușoiul era hrana de toate ḑilele prepărânduse din făina lui o coleașă groasă numită la noi „Mămăligă“ care seamănă cu „Polenta“ Italienilor. Făina se măcina acasă în rășnița. Cânepa, care se samĕnă și aḑi printre păpușoi, și lâna oilor, ce le cresc însiși, formau materialul pentru îmbrăcăminte. Lemnul îl aducea țĕranul din pădurea boierului. Puținele parale, ce-i trebuiau pentru plata impositului fonciar, erau singurii bani, ce era silit să-i agonisească și astfel trăia el de aḑi pe mâne, fără sens pentru câștig și economie. Escepție făceau proprietarii mari, arĕndașii moșiilor fondului religionar și celor comunale, și coloniștii germani. Mii de hectare din proprietatea țĕrănească stăteau fără plan de îngrijire adese ani întregi părăginite, folosite fiind sau ca păscĕtoare pentru vite de tot soiul, sau lăsate, să se odihneasca, lucru, ce se credea de mare lipsă. Gunoirea pămĕntului începu a se rĕspândi în cât-va abia pe la anii 40, dar si aceasta se făcea de mulți gospodari mai mici în mod nerațional, lucru ce'l întimpinăm âncă și aḑi în multe locuri, cu toate că importanța gunoitului e general recunoscută și de țĕrani. Întrebuințarea uneltelor de fer li era la o mare parte din proprietarii mici âncă la începutul jumĕtății a doua a secolului aproape cu totul necunoscută. Ei se folosiau de plugul cel mai simplu de lemn, de grapa de lemn, de un hârleț de lemn îmbrăcat numai la margini cu tinichea și de o teleagă, la care nu aflai nici urmă de fer.

O schimbare fundamentală a tuturor stărilor agrare se făcu prin sistarea relațiunii de sudit in urma patentului imperial din 7. Septemvrie 1848, a cărei primă urmare a fost o reacțiune stricăcioasă asupra agriculturii, care era și de alta destul de înapoiată. Antipatia populațiunii rurale față de ori ce muncă, ce nu este dictată de imperativa necesitate și moștenită din strămosi, indolența, ce-și are rădăcina în enorma lipsă de cultura

Erträgnisse der eigenen Wirtschaft zu befriedigen.

Der Mais lieferte die tägliche Nahrung, bestehend in einem dick eingekochten Mehlbrei (ähnlich der italienischen Polenta, hier „Mamaliga" genannt), zu dem das Mehl im Hause auf einer aus zwei Steinen bestehenden Handmühle (Zórna) erzeugt wurde, der Hanf, der auch heute noch als Zwischenfrucht im Mais gebaut wird, und die Wolle von selbst gezogenen Schafen, boten das Material für die Kleidung, das Holz bezog der Bauer aus dem herrschaftlichen Walde. Das wenige Bargeld, das er zur Bezahlung der Steuern benöthigte, war das einzige, was er sich zu verdienen brauchte, so lebte er aus der Hand in den Mund, ohne Erwerb- und ohne Sparsinn.

Ausnahmen hievon bildeten die Grossgrundbesitzer, die Pächter der Religionsfonds- und Cameralgüter und die deutschen Ansiedler. Tausende von Hektaren des bäuerlichen Grundbesitzes lagen ohne planmässige Regelung oft jahrelang brach, um entweder als Hutweide für das Vieh aller Art zu dienen oder um in einer als nöthig geglaubten Ruhe bewahrt zu werden. Die Düngung des Bodens fieng erst in den Vierziger-Jahren an einige Ausdehnung zu gewinnen, doch wurde dieselbe von vielen kleinen Grundbesitzern auf eine unzweckmässige Weise vorgenommen, wie denn auch heute noch, wo doch schon der Wert des Düngens bei der bäuerlichen Bevölkerung allgemein erkannt ist, die Behandlung des Düngers vielfach eine wenig rationelle ist. Der Gebrauch eiserner Werkzeuge war noch zu Beginn der zweiten Hälfte des Jahrhunderts einem sehr namhaften Theile der kleinen Grundbesitzer so gut wie fremd, sie bedienten sich des plumpsten Pfluges mit hölzernem Streichbrett, der hölzernen Egge, einer nur am Saume nothdürftig mit Eisenblech beschlagenen Holzschaufel und eines Wagens, an dem nicht ein Eisenstück zu finden war.

Ein völliger Umschwung aller Agrarzustände trat durch die mittelst kaiserlichen Patentes vom 7. September 1848 erfolgte Aufhebung des Unterthansverhältnisses ein. Deren erste Folge war ein

intelectuală, îl reţinură pe ţĕran, de a întrebuinţa în mod folositor timpul liber de care dispunea în urma disrădicării iobagiei (robotului). — Cu toate că numĕrul muncitorilor crescuse de la anul 1848 mai înainte, plata pe ḑi se urca în mod exorbitant, de oare-ce cu sistarea obligămĕntului spre efectuirea gratuită a lucrului ei nu erau dispuşi a exopera acelaş lucru chiar şi pentru plată.

Lipsa simţită de braţe muncitoare şi prin urmare urcarea considerabilă a tuturor cheltuelilor impreunate cu cultivarea pămĕntului mai întins îi necesita pe proprietarii mari — singurii, cari erau in stare, a promova desvoltarea agriculturii — a o restringe întru câtva. La aceasta a mai supravenit fatala împrejurare, că proprietarii, cu toate, că plătiau cea mai mare simbrie pe ḑi, nu erau siguri de lucrători. Drept urmare se născu un mod de tot particular pentru plata muncitorilor, care e mare parte şi aḑi în vigoare: Proprietarul mai mare pune la disposiţie terenul şi sĕmĕnţă, ear proprietarii mai mici sau precum se întêmplă de present lucrătorii aduşi din părţile muntoase ale Galiţiei, primesc lucrul, ear folosul se distribue la diferitele fructe într'un raport diferit. — Abusului, că muncitorii de câmp luau de obiceiŭ de la proprietarii mari earna avansuri pentru lucru de primăvară şi pentru cel în timpul culesului şi se angajau apoi călcându-şi cuvêntul la lucru pentru Rusia şi România, avea să-i pună capĕt ordonanţa ministeriului de interne din anul 1860 care estinde competenţa autorităţilor politice fixată prin emisul ministerial din 7. Mart 1856 şi la certele iscate în serviciŭ şi din causa simbriei între agri- şi silviculturi şi între lucrătorii lor auxiliari şi muncitorii lor; succesul a fost numai minimal şi încă şi adi nu dispun proprietarii economiilor mari de muncitori in urma lipsei unei legi pentru lucrători şi în urma emigrărilor continue ce a cuprins populaţiunea rurală. Restringerea cultivării pămĕntului sili pe proprietarul mai mare, a abandona fostul sistem de economie liberă şi a introduce de nevoie sisteme de asolamente mai multe trei asolamente in regi-

die ohnehin wenig entwickelte Bodencultur schädigender Rückschlag, denn der bei der bäuerlichen Bevölkerung herrschende Widerwille gegen jede nicht durchaus nöthige oder altherkömmliche Anstrengung, die in dem ungeheuren Mangel an geistiger Bildung festwurzelnde Indolenz hielten den Bauer ab, die durch die Robotaufhebung freigewordene Zeit anderweitig nützlich zu verwenden. Obwohl die Zahl der Arbeitsfähigen seit dem Jahre 1848 zugenommen hatte, trat eine ungeheuere Steigerung der Taglöhne ein, da mit dem Wegfallen der Verpflichtung zur unentgeltlichen Leistung eines gewissen Quantums von Arbeit, die Lust, dasselbe Quantum gegen Entgelt zu leisten, sich nicht einstellte. Der fühlbare Mangel an Arbeitskräften und die hieraus resultierende namhafte Steigerung aller mit ausgedehntem Feldbau verbundenen Barauslagen, zwangen die grossen Grundbesitzer — die Einzigen, welche für die Entwicklung der Bodencultur etwas zu leisten imstande waren — zur theilweisen Einschränkung derselben. Dazu gesellte sich, dass der Grossgrundbesitzer selbst bei den höchsten Taglöhnen der Arbeiter nicht sicher war, und so entstand eine ganz eigenthümliche Art der Entlohnung der letzteren, die zum grossen Theile auch heute noch fortwährt, und die darin besteht, dass der grössere Grundbesitzer Feld und Samen gibt, eine Anzahl kleinerer Grundbesitzer, oder wie es jetzt vielfach der Fall ist, die aus den Gebirgsgegenden Galiziens bezogenen Arbeiter, die Arbeit übernehmen und der Ertrag nach einem gewissen, bei den einzelnen Fruchtgattungen verschiedenen Verhältnisse getheilt wird. Der Wortbrüchigkeit der landwirtschaftlichen Arbeiter, die gewöhnlich im Winter Vorschüsse für die Frühjahrs- und Erntearbeiten vom grossen Grundbesitzer nehmen, sich aber der Arbeitsleistung durch Verdingung zur Arbeit nach Russland und Rumänien entziehen, sollte die Verordnung des Ministeriums des Innern vom Jahre 1860, betreffend die Ausdehnung der durch die Ministerialverordnung vom 7. März 1856 festgesetzten Competenz der politischen Behörden auf Dienst- und Lohnstreitig-

unile aspre, chiar și patru assolamente: țelină, iernatic, porumb și varatic. Însă necesitatea unei schimbări a întregului sistem de economie produse la proprietarii mai mari trebuință deosebită de bani, care consumând nu numai capitaliele lor adunate, ci in mare parte și despăgubirile pentru rescumpĕrarea pământului plătite lor cu desrădicarea robotului (borescului), i-a necesitat să recurgă la împrumuturi, cari, din causa tabulei neperfecționate și în urma lipsei de registre tabulare precum și din causa crisei de bani, exorbitant erau de costisitoare, ducêndu-i nu rare ori până la suprahipotecarea moșiilor lor.

Astfel a fost situația proprietarilor mari, cari se ocupau cu agricultura pe latifundiile mai însemnate; ea a avut drept urmare, că s'a abandonat căutarea moșiilor in regie dându-se aceste de acum înainte in arêndă mai mult decât ori și unde, ceea ce âncă și ađi e regulă în Bucovina. Aceasta esercită asupra progresului agriculturii o influință cu atât maĭ desastroasă, cu cât moșiile și anume nu numai cele ale proprietarilor mari, ci și cele ale proprietarului celui mai mare din țeară, ale fonduluĭ gr.-or. al Bucovinei, nu se dau în arêndă economilor speciali și inteligenti ci unor speculanți, cari estrag solului toată puterea sa și esploatează pe proprietarii mari cât și popolațiunea rurală. — Situațiunea precară, în care se afla agricultura și agricultorii după evenimentele anului 1848 și ale anilor următori, atrase atențiunea guvernului asupra acestora și înduplecа clasa mai inteligentă a agricultorilor adică pe proprietarii mari cari simțiră mai amar decât ori-cine urmările desastrose ale fatalelor evenimente, a-și strînge rêndurile. Năzuința spre realisarea acestui scop trezită în cercurile, ce sûnt în prima linie chemate a ameliora stările agriculturii afla espresiune concretă in înființarea societății de cultura pământului sub președenția proprietarului mare Med. Dr. Christof cav. de Petrovici, o societate, care a fost înființată în urma recomandării ministeriului de cultura pământului și montanistică în anul 1851 prin înrâurința baronului Henniger șefului provisor de atunci al țerii, căci Bucovina

keiten zwischen Land- und Forstwirten und ihren land- und forstwirtschaftlichen Hilfsarbeitern und Taglöhnern, abhelfen; diese Abhilfe wurde jedoch hiedurch nur in geringem Grade geboten und auch heute noch leiden die Besitzer grosser Wirtschaften, bei dem Abgange eines Arbeitergesetzes und bei dem Auswanderungsdrange der bäuerlichen Bevölkerung, sowie endlich bei dem üblichen Verdingen derselben zu landwirtschaftlichen Arbeiten nach Russland und Rumänien, an empfindlichem Arbeitermangel.

Die Beschränkung des Feldbaues zwang den grösseren Grundbesitzer zur Aufhebung des früheren freien Bewirtschaftungssystems und führte unwillkürlich zum Feldersystem (Dreifelder-, in rauhen Gegenden auch Vierfeldersystem, Brache, Winterung, Mais, Sommerung). Aber die nothwendige Umgestaltung der ganzen Bewirtschaftungsweise erzeugte bei den grösseren Grundbesitzern einen Geldbedarf, welcher ihren bisherigen Vorrath an Capitalien nicht nur, sondern zum grossen Theile auch die ihnen zugesprochenen Grundentlastungsentschädigungen für die Aufhebung der Robot verschlang und sie zur Inanspruchnahme eines sowohl infolge der Unvollkommenheit der Einrichtung der Landtafel und des Mangels an Grundbüchern als auch der Geldkrisen ganz unverhältnismässig theueren Credites und zu einer mitunter bis an die Überlastung grenzenden Belastung ihrer Güter mit Hypothekardarlehen führte. Dies war die Lage der, die Landwirtschaft auf bedeutenden Latifundien betreibenden, grossen Grundbesitzer, welche zum Aufgeben der Selbstbewirtschaftung der Güter durch die Eigenthümer und zu der in der Bukowina mehr denn anderswo üblichen Verpachtung derselben, die auch heute noch die Regel ist, führte; dies wirkt auf die fortschrittliche Entwicklung der Landwirtschaft umso abträglicher, als die Verpachtung der Güter, und zwar nicht nur jener der privaten Grossgrundbesitzer, sondern auch jener des grössten Grundbesitzers im Lande, des Bukowiner griechisch-orientalischen Religionsfondes, vielfach nicht an fachlich gebildete intelli-

se despărţi în 1848 de regatul Galiţia, cu care era până atunci administrativ împreunată, şi fu declarată ducat şi ţeară independentă. Societatea aceasta, ce esistă până aḑi, îşi puse, conform statutelor, drept ţintă promovarea culturii pămêntului şi observarea, apĕrarea şi representarea intereselor agronomice. — Plecând din singur justul punct de vedere, că progresul agronomic şi ameliorarea stărilor agrare nu pot fi întemeiate decât pe basa cunoşcinţelor agronomice, societatea a tins la crearea unei şcoli de agricultură şi a unui ocol de experimentare. Insă 20 de ani au trebuit sĕ treacă înainte de se s'a creat din partea representaţiunii ţĕrii o şcolă de agricultură în Cernăuţi şi alţi 25 de ani, până ce s'au creat doauĕ şcoli agronomice, in Coţman pentru partea nordică a ţĕrii, în Rădauţi pentru cea meridională, cu deosebire petru proprietatea mică.

Activitatea şi succesele societăţii presum şi toate celelalte aspiraţiuni spre desvoltarea agriculturii s'au restrîns la început şi în decurs de mai bine de un deceniu asupra cercului mai ângust al proprietarilor mari, al arêndaşilor, al moşiilor fondului şi celor camerale şi parte şi asupra preoţimii gr.-or., ce se ocupa cu agricultura. Douĕ filiale districtuale, create de societate se disolvară peste scurt; căci păturile mai largi ale populăţiunii rurale, fiind de un conservatism tipic şi particular ori-cărei stări e ţĕrănimii, şi ţinênd cu cerbicie la moravurile moştenite, aveau pe de o parte prea puţină inteligenţă, spre a recunoaşce necesitatea reformării economiei agricole cu privire la imprejurările schimbate ale agriculturii, pe de altă parte se aflau într' un fel de delir de bucurie din causa redobândirii libertăţii personale căştigată în urma desrădicării relaţiunii de sudit, libertate pe care, urmând antipatiei înnăscute şi deprinse contra muncei şi lucruluĭ, credeau a o folosi cel mai bine, mărginindu-se la lucrul de cea mai neapĕrată lipsă. Imatură pentru instrucţiune populaţiunea rurală era inaccesibilă şi esemplului, căci în urma raportului de mai înainte dintre iobag şi boier, privia ţĕranul cu ochi de neîncredere totul, ce venia din partea acestuia, să fi fost chiar şi lucrul cel

gente Landwirte, sondern an Speculanten, die den Boden aussaugten und dessen Eigenthümer, sowie die bäuerliche Bevölkerung ausnützten, stattfand und theilweise noch stattfindet.

Die prekäre Lage, in der die Landwirtschaft und die Landwirte nach den Ereignissen des Jahres 1848 und der folgenden Jahre sich befanden, erweckte die Aufmerksamkeit der Regierung und veranlasste gleichzeitig den intelligenteren Theil der Landwirte, nämlich die Grossgrundbesitzer, bei welchen die Wirkungen der misslichen Verhältnisse sich am empfindlichsten fühlbar machten, zum engeren Zusammenschliessen. Das in den, zur Besserung der landwirtschaftlichen Zustände im Lande zunächst berufenen Kreisen erwachte Streben nach Realisierung dieses Zweckes fand concreten Ausdruck in der, infolge Empfehlung des k. k. Ministeriums für Landescultur und Bergwesen im Jahre 1851, durch die Einwirkung des damaligen provisorischen Landeschefs Baron Henniger — die Bukowina war im Jahre 1848 von dem Königreiche Galizien, mit dem es bis dahin administrativ vereinigt war, getrennt und als Herzogthum zum selbständigen Kronlande erklärt worden — erfolgten Gründung des heute noch bestehenden Vereines für Landescultur unter dem Präsidium des Grossgrundbesitzers Med. Dr. Christof Ritter von Petrowicz. Dieser Verein stellte sich statutenmässig die Aufgabe der Förderung der Landescultur und der Wahrnehmung, Wahrung und Vertretung der landwirtschaftlichen Interessen.

In richtiger Erkenntnis, dass der landwirtschaftliche Fortschritt und die Besserung der agrarischen Zustände nur auf der Grundlage landwirtschaftlicher Kenntnisse aufgebaut werden kann, strebte der Verein die Errichtung einer Ackerbauschule und eines Versuchshofes an; doch mussten zwanzig Jahre vergehen, ehe eine landwirtschaftliche Lehranstalt in Czernowitz von der Landesvertretung ins Leben gerufen wurde und weitere fünfundzwanzig Jahre, ehe zwei Ackerbauschulen, in Kotzman für den nördlichen, in Radautz für den südlichen Theil des

mai bun, și declina de la sine ori-ce schimbare și reformă în economia agricolă, cu toate că vedeă succesele acestora la proprietarii mari, la arêndașii și la coloniștii germani. — Dar nu numai aceasta, ci și împrejurări și evenimente esterioare impiedicară progresul în desvoltarea agriculturii și anume nu numai la proprietarii mici, ci foarte des și la proprietarii mari în primul deceniŭ după anul 1848 și chiar după acesta. — Ca atari obstacole, ce s'au opus unei desvoltări fructifere a culturii pămêntului și a ameliorării stărilor agricole în genere, trebue să amintim trecerea trupelor rusești în anul 1849 și tulburările orientale din anul 1854, care avură pentru Bucovina drept urmare o criză economică cu atât mai simțită, cu cât țeara e situată în vecinătatea imperiului beligerant.

In anul 1854 recolta a fost, ce-i drept destul de bună; resultatele ei însă au adus numai folos parțial proprietarilor mai mari, cari în urma închiderii frontierei rusești și românești pentru esportul de grâne și vite puteau vinde furnisorilor de armată productele lor, al căror preț se urcase rapid. Pentru proprietarul mic urcarea subită a prețurilor productelor în anii 1855 și 1856 a fost cu atât mai apĕsătoare, cu cât provisiile recoltelor premergĕtoare se consumară peste scurt ear el însuși trebuia acum să cumpere pânea cu acest preț exorbitant. Pe lângă aceasta mai suferia țĕranul prin încuartirări, requirări pentru serviciul de transport și alte greutăți născute din concentrarea trupelor. In urma scumpetei pânii populațiunea rurală a fost nevoită, în anul 1855 a vinde cea mai mare parte din vite, ce la mai avea; drept urmare se ivi o lipsă cumplită de vite de muncă și transport, lipsă, ce impiedecă fatal economia moșiilor mari, de oare-ce cheltuelile enorm urcate pentru cultivarea pămêntului, precum și cele pentru transportul productelor înghițiau aproape tot venitul pămêtului. — Recoltele mai îmbelșugate din anii 1856 și 1857 nu putură delătura desastroasele inconveniente, de care suferia agricultura, și aceasta cu atât mai puțin, cu cât enorma simbrie pe ḑi din anul 1855 rĕmase staționară, cu toate că dispăruseră causele, cari condiționară

Landes, vornehmlich für den Kleingrundbesitz eröffnet wurden.

Thätigkeit und Erfolge des Vereines, wie alle sonstigen Bestrebungen um die Entwicklung der Landwirtschaft blieben vorerst und durch mehr als ein Decennium auf den engeren Kreis der Grossgrundbesitzer, der Pächter der Fonds- und Cameralgüter, theilweise auf die, Landwirtschaft treibende griechisch-orientalische Geistlichkeit beschränkt; zwei Bezirksfilialen, die der Verein begründete, giengen bald ein, denn die grosse Masse der bäuerlichen Bevölkerung besass bei dem typisch jedem Bauernstande eigenen Conservatismus und Hängen am Althergebrachten, einerseits viel zu wenig Intelligenz, um die Nothwendigkeit der Änderung des landwirtschaftlichen Betriebes mit Rücksicht auf die geänderten, allgemeinen und wirtschaftlichen Verhältnisse einzusehen, andererseits befand sie sich in einer Art Freudentaumel über die infolge der Aufhebung des Unterthansverhältnisses gewonnene persönliche Freiheit, die sie, dem angeborenen und angewohnten Widerwillen gegen Mühe und Arbeit folgend, durch die Einschränkung der Arbeit auf das Mindestmass des unbedingt Nothwendigen am besten auszunützen vermeinte. Für Belehrungen nicht reif, war die bäuerliche Bevölkerung auch dem Beispiel unzugänglich, denn sie wurde infolge ihrer früheren Stellung zum Grossgrundbesitzer von einem unüberwindlichen Misstrauen gegen alles, was von diesem ausgieng, und mochte es das Beste sein, beherrscht und verhielt sich ablehnend gegen jede Änderung und Neuerung im wirtschaftlichen Betriebe, obgleich sie deren Erfolge bei dem Grossgrundbesitzer, beim Pächter und bei dem deutschen Ansiedler sah.

Doch nicht dies allein, sondern auch äussere Umstände und Ereignisse hielten den Fortschritt in der Entwickelung der Landwirtschaft, und zwar nicht nur beim Klein-, sondern vielfach beim Grossgrundbesitzer im ersten Decennium nach dem Jahre 1848, und auch über dieses hinaus, auf.

Als solche der gedeihlichen Entwickelung der Bodencultur und der Besserung der landwirtschaftlichen Zustände überhaupt entgegenwirkende Hemmnisse

urcarea ei, aşa încât proprietarii mari în urma enormelor cheltueli făcute pentru economia moşiilor, fură necesitaţi a lăsa părăginită o parte din câmpurile lor, şi a vinde cu pierdere recoltele, de oare-ce nu erau în stare de a concura fie chiar cu succes cât de minimal cu grânele din Moldova şi Basarabia rusească, unde existau încă relaţiunea de sudit şi robotul şi unde proprietarul mare n'avea afară de procurarea sĕmênţei mai că de loc alte cheltueli de cultivare.

Cu toate că foarte depărtaţi de scena evenimentelor rĕsboiului din anul 1859, ele totuşi au esercitat influinţa lor desastroasă asupra economiei şi raporturilor agricole indigene. Enorma completare a armatei de pe câmpul de rĕsboi al Italiei detrase agriculturii o mulţime de puteri muncitoare, aducênd pe proprietarii mari în noue perplesităţi, cori crescură în urma valutei ruinate şi a scăderii noatelor austriace, care avu drept urmare urcarea preţului pentru lucru; producenţii Bucovinei suferiau cu atât mai dureros sub împrejurarea aceasta, cu cât urcarea preţului pentru lucrători nu avu de loc drept urmare şi o urcare a preţului productelor, din causa importului grânelor din Basarabia şi România. — Puţină ameliorare, condiţionată prin o întrebuinţare mai intensivă a cereablor spre producţiunea alcoolului şi a îngrăşării vitelor, cestă în strînsă legătură cu ea, şi negoţul cu aceste, aduseră anii 1860 şi 1861, în care incetă din timp în timp concurenţa grânelor ruseşti şi moldoveneşti în urma devastărilor causate de lăcuste. — Recoltele anilor 1862 şi 1863 au fost nu-i vorbă sătisfăcĕtoare, însă totale lipsă de depit şi a legăturii cu reţeaua căilor ferate austriace, precum şi ofertele din cale afară multiple ale producenţilor moldoveni şi băsărăbeni făcură, ca preţurile pânilor în Bucovina să scadă astfel, încât venitul nu putea acoperi cheltuelile. — Călcări de contracte şi sequestraţiuni la foarte numeroşi arêndaşi ai bunurilor fondului, bunurilor camerale şi private se înmulţiră în anul 1863 in mod îngrozitor şi câştigurile scăḑură dearêndul chiar şi sub jumătatea valorii lor de odineoară. — Anul următor 1864 aduse recoltă rea; cu toate aceste preţurile pro-

müssen wir die russischen Truppendurchzüge im Jahre 1849 und die orientalische Verwicklung im Jahre 1854 bezeichnen, welch letztere für die Bukowina eine umso empfindlichere wirtschaftliche Krise mit sich brachte, als das Land in der nächsten Nähe des vom Kriege heimgesuchten Auslandes gelegen ist. Im Jahre 1854 wurde zwar eine gute Mittelernte erzielt, deren Ergebnisse jedoch nur theilweise den grösseren Grundbesitzern zugute kamen, die infolge der Sperre der russischen und rumänischen Grenze für die Ausfuhr von Getreide und Vieh bei rapid in die Höhe geschnellten Preisen ihre Producte an die Armeelieferanten abzusetzen vermochten. Für den kleinen Grundbesitzer wurde das plötzliche Steigen der Preise der Producte in den Jahren 1855 und 1856 umso drückender, als die Vorräthe der vorangegangenen Ernten bald aufgezehrt waren, und er nun selbst die Brotfrucht zu diesen hohen Preisen kaufen musste; dabei wurde der Bauer durch Einquartierungen, Vorspannsleistungen und sonstige durch die Truppenanhäufungen bedingte Lasten stark ins Mitleid gezogen. Infolge der Theuerung der Brotfrüchte war die bäuerliche Bevölkerung gezwungen, im Jahre 1855 den grössten Theil ihres ohnehin schon herabgekommenen Viehstandes zu verkaufen, wodurch ein empfindlicher Mangel an Arbeits- und Zugvieh eintrat, der auch den Betrieb der Grosswirtschaften beeinträchtigte, da die beträchtlich gesteigerten Kosten für die Cultivierung des Bodens und für die Verfrachtung der Producte den Bodenertrag zumeist verschlangen. Die ausgiebigeren Ernten der Jahre 1856 und 1857 vermochten an den Missständen, unter denen die Landwirtschaft litt, umsoweniger etwas zu bessern, als der im Jahre 1855 sehr erhöhte Handtaglohn, sich auch nach Wegfallen der Ursachen, welche die Erhöhung bedingt hatten, auf der gleichen Höhe erhielt; die grossen Grundbesitzer sahen sich daher infolge des zu hohen Culturkostenaufwandes genöthigt, einen Theil der Äcker unbestellt zu lassen und dabei die erzielten Getreideernten auch mit Einbusse eines Theiles der Culturkosten zum Verkauf zu bringen, zumal es ihnen unmöglich war, mit den Getreide-

ductelor remaseră tot așa de joase ca în anul premergĕtor și aceste chiar cu prețurile joase nu se puteau desface pentru că excedentele bogate din anul trecut acoperiau pierderea anului 1864 aproape pe nesimțite. Urmând însă în anul 1865 o recoltă absolut rea și fiind că excedentele anului 1863 erau deja consumate în anul 1864, isbucni în popor cea mai mare nevoie; miseria ajunse culmea în acest an și în anul următor 1866 în urma febrei tifoide și a cholerei, ce bântuiau țeara. Țĕranul proprietar, deprins a fi sprijinit în anii de nevoie cu de ale hranei din partea boierului, sta acum desperat față de calamitatea surprindĕtoare, de oare-ce obligațiunea acestuia încetase cu desrĕdicarea relațiunii de sudit, ear țĕranul n'avea nici provisii de pâne, nici capital chivernisit. Guvernul avansa din mijloacele fondului religionar gr.-or. al Bucovinei 250.000 fl. spre alinarea desastrului public, caritatea publică făcea tot posibilul, spre a-i sprijini pe cei nenorociți, proprietarii mari sacrificară pentru binele comun toată pânea, ce o mai aveau, dând locuitorilor de prin satele lor avansuri considerabile pentru lucru, însă toate aceste erau insuficiente.

In anul 1866 calamitatea publică ajunse culmea și se estinse cu iuțeala fulgerului peste întreaga țeară. Istovite fiind toate mijloacele locale de ajutorare, a trebuit țeara ca atare să intre în acțiune. Un împrumut al țĕrii făcut la banca națională în suma de o jumătate de milion se dădu comunelor ca împrumut replătibil în ḑece rate anuale. Între aceste populațiunea rurală în decursul iernei anului 1865 spre 1866, spre a-și putea procura pânea scumpită și neavênd totodată nutreț pentru vite, fu necesitată, de a vinde nu numai cea mai mare parte din vite cu un preț ridicol, dar și cele mai de trebuință acarete agricole și de casă, ba chiar hainele de pe trup și mobilele din casă; pe lângă aceasta ea pierdu fundus instructus al ei mărginit la vite, intrase în dătorii peste cap și rĕmase cu dările publice pentru doi ani în restanță. Starea pasivă a antităților înscrise în cărțile funduale și în cele ale tabulei țĕrii crescu de la anul 1861—1866 de la

producten der Moldau und Russisch-Bessarabiens, wo das Unterthansverhältnis und die Frohnarbeit noch bestanden und der grosse Grundbesitzer ausser der Saat nahezu gar keine Culturkosten hatte, auch nur halbwegs erfolgreich zu concurrieren.

Obgleich vom Schauplatze der Kriegsereignisse des Jahres 1859 entfernt, übten diese dennoch ihre schädigende Rückwirkung auf den hierländigen landwirtschaftlichen Betrieb und die Verhältnisse der Landwirtschaft aus; die massenhaften Ergänzungen der in Italien operierenden Armee entzogen der Landwirtschaft nur zu viel Arbeitskräfte und brachten die grossen Grundbesitzer in neuerliche Verlegenheiten, die durch die, infolge Sinkens der österreichischen Wertzeichen herbeigeführte Steigerung der Arbeitspreise wesentlich verstärkt und von den Producenten in der Bukowina um so schmerzlicher empfunden wurden, als die Steigerung der Arbeitspreise wegen der Einfuhren des Getreides aus Bessarabien und Rumänien durchaus nicht zu einer Erhöhung des Preises der Producte führte.

Einige Besserung, die sich in dem grösseren Verbrauch der Cerealien bei der Alkoholerzeugung und der damit verbundenen Viehmastung und in der Hebung des Viehhandels äusserte, brachten die Jahre 1860 und 1861, in denen die Concurrenz des russischen und moldauischen Getreides zeitweise wegen der grossen daselbst durch die Wanderheuschrecken angerichteten Verheerungen unterbrochen wurde.

Die Ernten der Jahre 1862 und 1863 waren zwar befriedigend, allein der gänzliche Mangel an Absatz und an der Verbindung mit dem österreichischen Eisenbahnnetze, sowie das zu grosse Anbot der moldauischen und bessarabischen Getreideproducenten liess die Fruchtpreise in der Bukowina so sehr herabgehen, dass mit dem Erlöse die Culturkosten nicht gedeckt werden konnten. Vertragsbrüche und Sequestrationen der sehr zahlreichen Pächter der Fonds- und Cameral-, sowie der Privatgüter mehrten sich im Jahre 1863 in erschreckender Weise und die Gutspachtzinse sanken durchgehends mitunter auch unter die Hälfte ihrer vormaligen Höhe. Das

aproximativ 10,000.000 fl. m. c. la suma duplă, ear la o mărime și mai intensivă crescură dătoriile cambiale și cele hipotecaric neasigurate, lucru ce avu drept urmare vinderea la licitații a pământului țěrănesc și trecerea acestuia în mâna speculanților, o manipulațiune de schimbare și parcelare a gospodăriilor țěrănești ce fu esențial promovată prin legile emise în anul 1868 relative la libertatea negoțului cu pământ și relative la anularea opririi, de a poșede în acelaș timp două sau mai multe gospodării țěrănești și cari legi au contribuit la slăbirea existentă încă și acum a stării țěrănești. — Anul 1867 a adus o recoltă bună; debitul productelor fu înlesnit și promovat prin deschiderea căii ferate Lemberg—Cernăuți în toamna anului 1866. Recoltele normale, ce au urmat începênd de la anul 1867 prin un șir de ani, avantajele oferite prin calea ferată, făcură, că țěrănimea Bucovinei să prindă pe încetul la puteri și să scape de sărăcia, în care căḑuse atât de rapid. Astfel daunele causate apar la finea primei jumătăți a anilor 1870 de și nu complet, însă în mare parte delăturate.

Anii grei, cu toate că au apăsat amar populațiunea agricolă, cu toate că au paralisat ori-ce avênt pe terenul culturii pământului și al agriculturii, au fost totuși pentru țěrănime ani de învěțătură, în cari începu ea a cunoașce valoarea lucrului, a chivernisirii și a progresului, și ceialalți ani, în cari statul, țeara și comunele împovorară pe țěran cu exegințí potențate de imposite și ḑěcimi pentru trebuințele țěrii și comunelor, pentru scopuri școlare și de comunicațiune, l'au necesitat, a trage folos din învěțăturile atât de scump câștigate, a nu conta la sprijin străin, a fi mai precaut la întrebuințarea productelor câștigate în economie și a fi mai zelos la agonisirea acestora.

Cu timpul după anul 1868 începe epoca creării productive pe toate terenele agriculturii, a intervențiunii nemijlocite a statului și a țěrii spre rědicarea și promovarea acesteia prin legislațiune și administrațiune pe calea autorităților guvernului și ale celor autonome, precum și prin societatea pentru cultura pământului.

darauf folgende Jahr 1864 brachte eine Missernte, dessenungeachtet blieben die Preise der Producte ebenso niedrig wie im Vorjahre und diese selbst zu den niedrigen Preisen unabsetzbar, weil die reichlichen Überschüsse des Vorjahres den Ausfall des Jahres 1864 deckten und fast gar nicht empfinden liessen. Als aber im Jahre 1865 wieder eine totale Missernte folgte, die Ernteüberschüsse aus dem Jahre 1863 bereits im Jahre 1864 verzehrt waren, machte sich das grösste Elend unter der Bevölkerung geltend; die Noth steigerte sich in diesem und dem folgenden Jahre 1866 im Gefolge der verheerenden Typhus- und Cholera-Epidemien, zu einer unglaublichen, noch nicht da gewesenen Höhe.

Der bäuerliche Grundbesitzer, der daran gewöhnt war, in Nothjahren vom Grossgrundbesitzer mit Nahrungsmitteln unterstützt zu werden, stand nun, da diese Verpflichtung mit der Aufhebung des Unterthansverhältnisses aufgehört hatte und er weder Vorräthe an Brotfrüchten noch Ersparnisse an Capital besass, der hereingebrochenen Calamität rathlos und verzweifelnd gegenüber. Die Regierung streckte aus dem Bukowiner gr.-or. Religionsfonde einen Betrag von 250.000 fl. zur Linderung des Nothstandes vor, die Privatwohlthätigkeit machte alle Anstrengungen, den Nothleidenden beizuspringen, die grossen Grundbesitzer gaben, was sie noch an Brotfruchtvorräthen hatten, her, und verabreichten ihren Dorfinsassen bedeutende Arbeitsvorschüsse, doch reichte das alles nicht aus und es musste, als die Noth mit Beginn des Jahres 1866 eine ganz aussergewöhnliche Intensität und rapide Ausdehnung über das ganze Land erreicht hatte und da alle Localmittel zur Linderung des Nothstandes erschöpft waren, das Land als solches eingreifen. Ein bei der Nationalbank in der Höhe von einer halben Million aufgenommenes Landesdarlehen wurde zur Ertheilung von in 10 Jahresraten rückzahlbaren Darlehen an die Gemeinden verwendet. Inzwischen musste die Landbevölkerung im Laufe des Winters 1865 auf 1866 zur Herbeischaffung der vertheuerten Brotfrucht und wegen des eingetretenen Futter-

Prima etapă și de cea mai mare importanță pe calea progresului și a desvoltării agriculturii era mult dorita introducere a invěțămêntului agricol și měsurile luate spre rěspândirea cunoscințelor agricole în păturile mai largi ale populațiunii agricole.

Prin legea țěrii din 24. Aprilie 1871 s'a înființat și deschis în Cernăuți după tratative îndelungate, ce duraseră în dieta Bucovinei de la anul 1868, o școală de agricultură cu scopul, de a cresce economi apți pentru moșii mai mari sau mai mici, indiferent ori de vor fi proprietari, arêndași sau administratori, și de a mijloci invěțătorilor și preoților o cunoscință mai solidă a economiei agricole. Această școală s'a creat ca școală a țerii cu participarea statului, respective a ministeriului de agricultură a fondului rel. gr.-or. al Bucovinei și a țěrii la cheltuelile primei instalări și ale susținerii anuale a școlii. Durata instrucțiunii complete la acest institut s'a fixat pe 3 ani, normându-se ca condițiune de primire în această școală absolvarea cu bun succes a gimnasiului inferiror sau a școlii reale inferioare.

Necesitatea imperativă a creării acestei școli, care completată fiind adi în mod considerabil e activată ca scoală secundară de agricultură a țerii, reesă din frequența, care de la înființarea ei încoace tot cresce mereu: In anul școlar 1871/72 institutul acesta numěra 27 elevi, în anul 1896/97 erau 94 elevi și anume 42 în I[ul], 31 în al II[lea], 21 în al III[lea] an. — Școala poșede o economie-model de 20 de hect. 8361 are, care este împărțită în 7 lanuri, dintre cari unul trece drept lan de Luzernă, pe când celelalte șese se cultivă în economie liberă, întrebuințându-se aproximativ 50% pentru cultivarea furajelor. O deosebită atențiune i se dă cultivării sěmêuței de sfecle și celei de trifoiŭ, în ultimul timp s'au făcut chiar și încercări cu gunoiŭ artificial în měsură mai mare. — Câmpul de experimentare cu o suprafață de aproape un hectar se întrebuințează parte spre încercarea diverselor specii de legume și spre înmulțirea semințelor prețioase, parte ca grădină agricolă-botanică, ca câmp de demonstrațiune și exercitare. Pe acest

mangels, nicht nur den grössten Theil ihres Viehstandes tief unter dem wahren Werte, sondern selbst das unentbehrliche Acker- und Hansgeräthe, Kleider und Einrichtungen zu Schleuderpreisen losschlagen; dabei büsste sie ihren zunächst auf den Viehstand beschränkten Fundus instructus ein, verschuldete sich über alle Massen und blieb mit ihrer Steuer für zwei Jahre im Rückstande. Der Passivstand der grund- und landtäflich verbücherten Entitäten war vom Jahre 1861 bis 1866 von rund 10,000.000 Gulden C.-M. auf das doppelte gestiegen und eine noch grössere Höhe erreichten die nicht hypothekarisch sichergestellten und die Wechselschulden, deren Folgen sich in executiven Feilbietungen des bäuerlichen Grundbesitzes und in dem Übergange desselben in die Hände von Speculanten äusserten. Dieser Besitzwechsel und die Zersplitterung der Bauernwirtschaften wurden durch die im Jahre 1868 erlassenen Gesetze, betreffend die Freiheit des Verkehres mit Grund und Boden und betreffend die Aufhebung des Verbotes des gleichzeitigen Besitzes zweier oder mehrerer Bauernwirtschaften, wesentlich erleichtert und führte dies zu der noch bestehenden Schwächung des Bauernstandes.

Das Jahr 1867 ergab eine gute Ernte, der Absatz der Producte erfuhr durch die im Herbste 1866 eröffnete Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn eine wesentliche Erleichterung und Hebung; die seit dem Jahre 1867 durch eine Reihe von Jahren eingetretenen ziemlich normalen Ernten und die durch die Eisenbahn gebotenen Vortheile, liessen die ländliche Bevölkerung der Bukowina sich aus der so rapid eingetretenen Verarmung nach und nach erholen und erschienen die erlittenen schweren Schäden mit Abschluss der ersten Hälfte der Sechziger-Jahre, wenn auch nicht vollständig, so doch im allgemeinen zum grossen Theile beglichen.

Die Nothjahre, so schwer sie auf der landwirtschaftlichen Bevölkerung lasteten, so sehr sie jeden Aufschwung auf dem Gebiete der Bodencultur und der Landwirtschaft lähmten, waren aber für die Masse derselben Lehrjahre gewesen, in denen sie den Wert der Arbeit, des Sparens

din urmă se află 119 straturi menite pentru cultivarea fructelor de faină, 52 pentru fructe de câmp cultivat (cartofe, varză), 35 pentru plante de nutreț, 24 pentru plante de comerciŭ.

Lucrarea și îngrijirea campului de încercare cade in resortul elevilor, cărora li se oferă astfel ocasiunea, de a se esercita in sĕmĕnarea și gunoirea câmpului. Și culturii răchiței i se dă atențiunea cuvenită, cultivându-se aproape 50 de specii de răchiți. — Pomĕtul și grădina pentru legume are o suprafață de 0·67 hectare, pomi buni și roditori, fructe bacciforme, sparangă și straturĭ de legume timpurii servește drept obiect de demonstrațiune și de producere.

Vitele cornute din economia școl constau din doi tauri de stațiune (proprietatea societătii de cultura pămĕntului) și din 10 vaci de rasă de Bern; vite tinere supranumerare, mai ales tauri tineri, se vĕnd și se dau adese stațiunilor de prasilă ale țĕrii ca tauri de sĕmĕnța. La institut funcționează un director (de present d. Emil Baier), 5 profesori ordinari și 6 auxiliari, un administrator de economie și un grădinar. — Cu școala secundară de agricultură sûnt imbinate: laboratoriul chemic ca stațiune de incercare agricolă-chemică, în care se examinează probele încurse ale diferitelor gunoaie, apa de bĕut, mijloacele de mâncare și consumare; stațiune de controlă pentru sĕmĕnțuri creată de țeară și autorisată de ministeriul de agricultură și de la anul 1895 încoace o stațiune de observare meteorologică de ordinea a doua și stațiunea ombrometrică.

Școala de agricultură secundară formează adi centrul și focarul unde se concentrează toate aspirațiunile, ce tind la rĕspândirea cunoscințelor agricole și la aplicarea practică a resultatelor de încercare; ea influințează în mod rodnic și folositor și promovează agricultura țĕrii întregi. Considerând lărgirea școl secundare de agricultură, care se făcu prin reconstrucția ei și avĕnd în vedere necesitatea unui spațiŭ mai mare țeara cu ajutorul considerabil al guvernului c. r. respective al înaltului minister de agricultură îngriji ee adăpostirea corespundĕtoare și deamnă a școl prin rĕdicarea

und des Fortschrittes zu erkennen begannen und die weiteren Jahre, in denen Staat, Land und Gemeinde an den Bauer mit erhöhten Ansprüchen an Steuern und Abgaben für Landes- und Gemeindeerfordernisse, für Zwecke der Schule und des Communicationswesens herantraten, zwangen ihn, sich die theuer erkauften Lehren auch fernerhin zunutze zu machen, sich auf die Selbsthilfe zu beschränken, vorsichtiger in der Verwendung der auf der eigenen Wirtschaft gewonnenen Bodenproducte und strebsamer in der Gewinnung und Verwertung derselben zu sein.

Mit der Zeit nach dem Jahre 1868 beginnt auch die Periode productiven Schaffens in allen Zweigen der Landwirtschaft, des unmittelbaren Eingreifens zur Hebung und Förderung derselben durch Staat und Land, durch die Gesetzgebung und Verwaltung im Wege der Regierung und der autonomen Landesbehörden sowie des Landesculturvereines.

Die erste wichtigste Etappe auf der Bahn des Fortschrittes und der Entwickelung der Landwirtschaft war die endliche Einführung des landwirtschaftlichen Unterrichtes und die Massnahmen zur Verbreitung landwirtschaftlicher Kenntnisse in die breiten Schichten der landbautreibenden Bevölkerung.

Durch das Landesgesetz vom 24. April 1871 wurde nach langwierigen Verhandlungen, die im Bukowiner Landtage seit dem Jahre 1868 währten, in Czernowitz eine landwirtschaftliche Lehranstalt mit dem Zwecke, tüchtige Bewirtschafter grösserer und kleinerer Güter, gleichviel ob Besitzer oder Pächter oder Verwalter, zu bilden und Lehrern und Priestern zu einer mehr als oberflächlichen Kenntnis des landwirtschaftlichen Betriebes zu verhelfen, unter Betheiligung des Staates bezw. des k. k. Ackerbauministeriums, des Bukowiner gr.-or. Religionsfondes und des Landes an den Kosten der ersten Einrichtung und der jährlichen Erhaltung der Schule, als Landesanstalt gegründet und eröffnet. Der vollständige Unterricht an dieser Lehranstalt wurde auf drei Jahre festgesetzt und zum Eintritte in dieselbe der Nachweis der Absolvierung des Untergymnasiums oder der Unterrealschule mit

unui edificiŭ nou în anul 1897 după proiectul profesorului dela școala de industrie Erich Kolbenheier. Acest edificiŭ e în privința architectonică unul din cele mai frumoase din capitala țerii, cuprindĕnd un spațiŭ suficient pentru 100 elevi pentru adăpostirea colecțiunii mijloacelor de instrucție cât și a institutelor îmbinate cu aceasta școală și pentru locuința directorului și a administratorului. — Primul paș, pregătitor pentru rĕspândirea cunoscințelor agricole între populațiunea rurală și pentru aplicarea lor practică de către proprietarii mai mici, se făcu la începutul anilor 70, trimițĕndu-se un numĕr de învĕțători apți dela școlile poporale spre frequentarea cursului pregătitor agricol pentru învĕțători, înființat în Viena de ministeriul de agricultură; eară dela anul 1872 până la 1878 pr n înființarea de astfel de cursuri feriale pe timpul vacanțelor de vară la școala de agricultură din Cernăuți. — Primele încercări cu discursuri agricole se făcură de învĕțători ambulanți abia în anul 1882, după ce ministeriul de agricultură încuviințase societății de cultura pămĕntului din Cernăuți o subvențiune, ca să însărcineze spre încercare doi învĕțători, cari și-au câștigat deja merite esențiale în instrucțiunea de pregătire în agricultură, de a ține în câte-va comune române și rutene discursuri ambulante mai cu seamă despre creșcerea vitelor.

In urma resultatului acestei prime încercări prelegerile învĕțătorilor ambulanți luară în anii următori un avĕnt din ce în ce mai mare, lucru ce fu înlesnit prin împrejurarea, că dieta țĕrii încuviința an de an subvențiuni mai considerabile spre acest scop. Raporturile învĕțătorilor ambulanți, ḑiarele si protocoalele lor de informațiune purtate de dînșii asupra stărilor agricole ale comunelor visitate de dînsii făcură evident, că referințele agricole a le proprietarilor mici nu numai că au nevoie urgentă de un sprijin instructiv, ci că învĕțătorii ambulanți au și priceput să lățească învĕțăturile lor între țĕrani. Ca basă pentru aceste discursuri servia programul aprobat de ministeriul de agricultură, conform căruia obiectul discuțiunii îl formau învĕțăturile cele mai esenți-

gutem Erfolge verlangt. Wie sehr die Errichtung dieser Schule, die heute beträchtlich erweitert als landwirtschaftliche Landes-Mittelschule wirkt, ein Bedürfnis war, zeigt die seit ihrer Eröffnung fortwährend steigende Schülerfrequenz: im Schuljahre 1871/72 wurde mit 27 Schülern angefangen, im Schuljahre 1896/97 zählte die Anstalt 94 Schüler, 42 im I., 31 im II., 21 im III. Jahrgange. Die Schule besitzt eine Musterwirtschaft von 20 *ha* 8361 *a*, getheilt in 7 Schläge, von denen einer als Luzernenschlag und die anderen sechs in freier Wirtschaft betrieben werden, wobei circa 50% auf Futterbau entfallen. Besondere Aufmerksamkeit wird der Rüben- und Kleesamenzucht zugewendet und wurden in jüngster Zeit Versuche mit Kunstdünger im grösseren Massstabe vorgenommen. Das Versuchsfeld von nahezu einem Hektar wird zum Theile zur Erprobung von verschiedenen Sorten von Gemüsepflanzen und zur Vermehrung wertvoller Sämereien, zum Theil als landwirtschaftlich-botanischer Garten, Demonstrations- und Übungsfeld verwendet, auf welch letzterem 110 Beete dem Anbau von verschiedenen Sorten von Mehlfrüchten, 52 für Hackfrüchte, 35 für Futterpflanzen, 24 für Handelspflanzen gewidmet sind. Die Bestellung und Pflege des Versuchsfeldes obliegt den Studierenden, welche so Gelegenheit zur Anstellung von Cultur- und Düngungsversuchen erhalten. Auch der Weidencultur wird entsprechende Aufmerksamkeit zugewendet und werden circa 50 Sorten Weiden cultiviert. Der Obst- und Gemüsegarten hat eine Fläche von 0·67 *ha*, besitzt gut tragbare Obstbäume, Beerensträucher, Spargel, sowie Frühbeete und dient als Demonstrations- und Ertragsobject.

Der Viehstand der Schulwirtschaft besteht aus 2 Stationsstieren (Eigenthum des Landesculturvereines) und 10 Kühen, die der Berner Rasse angehören, überzähliges Jungvieh, besonders Jungstiere kommen zum Verkaufe und werden vielfach als Sprungstiere in die Zuchtstationen des Landes abgegeben. An der Lehranstalt wirken ein Director (derzeit Professor Emil Baier), 5 Haupt- und 6 Nebenlehrer, ein

ale despre calitatea pămêntului si despre lucrarea lui cu ajutoriul de mașini și instrumente practice; prepararea și aplicarea gunoiului, sĕmănarea grânelor și a plăntelor de nutreț, cultivarea fînațelor și a păscătoarelor, creșcerea, ingrijirea și ținerea animalelor domestice, boalele de vite, societățile agricole și în fine cele mai insemnate legi agrare. — Ce-idrept, la început învĕțătorii ambulanți aveau a se lupta cu neîncrederea poporului, cu indolența și scepticismul lui, în ce privesce succesul schimbărilor recomandate lui în economie și cultivare a pămêntului. Aflanduse însa mai în fie care comună câte unul sau mai mulți țerani mai activi și accesibili, cari nu se sfiiră a lucra gospodăria după învĕțăturile și sfaturile învĕțătorilor ambulanți și fiind că încercările aceste aveau mai tot dea una un succes favorabil, se aflară curênd imitatori, imprejurare ce avu dept urmare introducerea plugului și grapei de fer în locul celei de lemn, mai ales a plugului lui Zugmaier. Pămêntul se ara acum adânc, fapt de care țeranul se sfia până nu de mult; începu a se ocupa cu strîngerea și întrebuințarea lui mai rațională, introduse mașina de tăiat sicică, și alte mașini mai mici și instrumente mai bune, și începu a alege ogorul pentru diferite semĕnături cu mai mare precauțiune.

Desvoltarea, ce a luat'o instituțiunea învĕțătorilor ambulanți și a discursurilor lor de agricultură, reesă din împrejurarea, că în anii ultimi s'au ținut discursuri de învĕțĕtori ambulanți — ca atari funcționează învĕțĕtori potriviți dela școala poporală — în 180—200 comune în fie-care an și că suma totală a participanților la aceste discursuri se urca în mediu la cifra considerabilă de 25.000 pe an. Conform decisiunilor dietei țĕrii din timpul mai din urmă se va păși la angajarea de învĕțători ambulanți stabili remunerați din mijloacele țĕrii.

În anul 1897 în fine s'au inaugurat cu spesele țĕrii și cu contribuirea statului la primele cheltueli de instalare, și susținere anuală, 2 școli agronomice și anume una în partea nordică a țĕrii la Coțman, cu limba de propunere ruteană și germană, ear alta în partea meridională a

Wirtschaftsverwalter und ein Institutsgärtner.

Mit der landwirtschaftlichen Mittelschule stehen in Verbindung: das chemische Laboratorium als landwirtschaftlich-chemische Untersuchungsstation, an welcher eingesendete Düngerarten, Trinkwässer, Nahrungs- und Genussmittel untersucht werden, die vom Lande errichtete, vom k. k. Ackerbauministerium autorisierte Samen-Controlstation und seit dem Jahre 1895 eine meteorologische Beobachtungsstation zweiter Ordnung und die ombrometrische Station.

Die landwirtschaftliche Landes-Mittelschule bildet heute den Mittel- und Brennpunkt, in dem sich alle auf die Verbreitung landwirtschaftlicher Kenntnisse und auf die Anwendung der Resultate der Forschung in der Praxis gerichteten Bestrebungen concentrieren und von dem aus sie befruchtend und fördernd auf den landwirtschaftlichen Betrieb im ganzen Lande wirken.

In Anbetracht der Ausdehnung, die die landwirtschaftliche Landes-Mittelschule durch ihre Ausgestaltung erfahren hat und in Berücksichtigung des sehr beträchtlichen Raumbedarfes sorgten das Land unter sehr ausgiebiger Beitragsleistung der k. k. Regierung, beziehungsweise des k. k. Ackerbauministeriums für eine entsprechende und würdige Unterbringung der Schule durch die im Jahre 1897 erfolgte Ausführung eines Neubaues, der, nach dem Projecte des Gewerbeschulprofessors Erich Kolbenheier ausgeführt, zu den architektonisch schönsten der Landeshauptstadt gehört, und ausreichenden Raum für 100 Schüler, für die Unterbringung der Lehrmittelsammlungen und der mit der Anstalt in Verbindung stehenden Institute, sowie für die Wohnungen des Directors und Wirtschaftsverwalters bietet.

Der erste vorbereitende Schritt, um landwirtschaftliche Kenntnisse in die bäuerliche Landbevölkerung zu tragen und sie für die Praxis auch des kleineren Grundwirtes nutzbar zu machen, geschah zu Beginn der Siebziger-Jahre durch Entsendung einer Anzahl hiezu geeignet befundener Volksschullehrer zum Besuche

ţěrii la Rădanţi, cu limba de propunere română şi germană. Fie-care din aceste şcoli e împreunată cu câte un internat pentru 20 de elevi, care dispune de câte 10 locuri grătuite pe spesele ţěrii. Condiţiunea de primire este absolvarea cu succes bun a şcolii primare şi etatea de cel puţin 14 ani. Întregul curs de învěţămĕut durează 2 ani. Şcolile agronomice au scopul, de a familiarisa băeţi tineri, mai cu samă din ţěrănime, cari au absolvat cu succes bun şcoala poporală (primară), cu învěţăturile cele mai necesare de agricultură, basate pe cunoscinţele câştigate în şcoala poporală, mai ales însă a-i face ghibaci şi destoinici pentru lucrările economiei prin exerciţiĭ corespundĕtor şi a completa cultura generală a elevilor întru atâta, în cât ei să poată purta de sine stătători o economie ţěrănească conform principiilor raţionale. Acest scop are săse ajungă prin predarea sistematică şi uşor aperceptibilă a învěţămĕntului teoretic, ce este a se împreuna tot deauna cu cel practic prin o instrucţiune cuvenită şi sub o supraveghiere recerută, întrebuintându-se elevii totodată in decursul anului la toate lucrările economiei in mod corespundĕtor desvoltării lor fisice şi conform gradului de perfectionare dobândit în şcoală; prin aşa numita instrucţiune în lucrul de mână, vra se dică prin introducerea elevilor în mânuarea diferitelor instrumente întrebuinţate la fasonarea lemnului, la alcătuirea şi repararea acaretelor simple, a trăsurilor etc.; apoi prin instrucţiunea în dejudecarea, ori de un material se potriveşte sau nu pentru întrebuinţare si cum se prepară, şi în fine în împletituri de coşuri şi panere (confecţionarea de împletituri pentru gospodărie, pentru casă şi melioraţiuni); în fabricarea măturilor şi în lucrul de şelar (cosutul curelelor, inegrirea şi conservarea lor).

La fiecare din şcolile agronomice se află şi o fermă — model complet instruită, cu grădini de legume, o şcoală de pomi şi o staţiune de vite de rasă curată care constă din 12 vasi şi un taur şi anume în Coţman de rasa Bern-Simmenthal, în Rădănţi de rasa Pinzgau. În fine amintim predarea învěţămĕntului agricol frequentanţilor

der vom k. k. Ackerbauministerium in Wien veranstalteten landwirtschaftlichen Fortbildungscurse für Lehrer und vom Jahre 1872 an bis 1878 durch Einrichtung solcher Ferialcurse während der Sommerferien an der landwirtschaftlichen Lehranstalt in Czernowitz.

Der Anfang mit landwirtschaftlichen Wandervorträgen wurde erst im Jahre 1882 gemacht, nachdem vom Ackerbauministerium dem Landesculturvereine in Czernowitz eine Subvention bewilligt worden war, um zwei Volksschullehrer, welche sich bereits wesentliche Verdienste um den landwirtschaftlichen Fortbildungsunterricht erworben hatten, versuchsweise mit der Abhaltung von Wandervorträgen, hauptsächlich über Viehzucht, in einigen rumänischen und ruthenischen Gemeinden zu betrauen. Infolge des Ergebnisses dieses ersten Versuches erhielten in den folgenden Jahren die landwirtschaftlichen Wandervorträge eine immer grössere Ausdehnung, was um so eher möglich war, als vom Landtage alljährlich eine höhere Subvention zu diesem Zwecke bewilligt wurde. Die Berichte der Wanderlehrer, die von ihnen geführten Tagebücher und Erhebungsprotokolle über die landwirtschaftlichen Verhältnisse in den bereisten Gemeinden zeigten nicht bloss, dass die landwirtschaftlichen Verhältnisse des Kleingrundbesitzes einer belehrenden Unterstützung dringend benöthigen, sondern auch, dass die Wanderlehrer es verstanden, ihren Lehren bei der Landbevölkerung Eingang zu verschaffen.

Als Grundlage der Vorträge dient das vom Ackerbauministerium genehmigte Programm, welchem zufolge das wesentlichste über Bodenbeschaffenheit und Bodenbearbeitung unter Hinweisung auf praktisch bewährte Maschinen und Geräthe, über Düngerbereitung und -Verwendung, über den Anbau der wichtigsten Körner- und Futterpflanzen, Cultur der Wiesen und Weiden, über Zucht, Pflege und Haltung der Nutzthiere, über Thierkrankheiten, über landwirtschaftliches Genossenschaftswesen, endlich über die wichtigsten Agrargesetze in den Kreis der Besprechung gezogen wird.

Anfangs hatten wohl die Wanderlehrer mit dem Misstrauen und der Indolenz

anului al treilea și al patrulea ai institutului pedagogic din partea unui profesor al școlii secundare de agricultură, din Cernăuți și învĕțămîntul preparativ și de repețire introdus la un numĕr mai mare de școli poporale, ce dispun de grădini școlare. De o însémnătate destul de mare pentru economia rurală a fost regularea impositului fonciar prin legea din 24. Mai 1869. Percepția impositului fonciar în Bucovina se făcea până la promulgarea legii sus numite pe basa provisoriului de imposit fonciar din 31. Marte 1818 și apoi pe cea a provisoriului de imposit fonciar din anul 1835 în acel mod, că contingentul de imposit fonciar impus țerii se repartisa pe comune după un catastru de venit al parcelelor, care se fixa parte cu ajutorul fasiunilor, parte prin o comisiune tăxătoare. Prin comune se făcea repartiția între cei supuși la contribuțiuni de stat după învoire, conform unui obiceiŭ vechiŭ, așa numitei „cisle“. Pe basa provisioriului de imposit fonciar avea să contribue proprietatea mare $^8/_{15}$ și proprietatea rusticală $^7/_{15}$ din impositul total; proprietățile mari trebuiau așa dară se plateascĕ $20^1/_3\%$, cele mici numaĭ 15% din venitul lor curat. Dispărênd prin desrădicarea relațiunii de sudit cu 1. Juliu 1848 deosebirea între moșiile țerănesti și cele boerești, impositul fonciar se repartisa în mod mai proporțional plătind d. e. în anul 1850 fiecare proprietar 21 fl. $27^1/_2$ cruceri m. c. la sută din venitul curat. În anul 1854 se reînoi mĕsurătoarea catastrală începută cu anul 1819, și terminată la 1823 prin reambularea, ce dură până la anul 1857 urmând apoi taxarea venitului pămêntului. Aceste operațiuni împreună cu resolvarea reclamațiunilor se trăgănară întru atâta încât abia în anul 1870, prin legea din 24. Mai 1869 se făcură cară-și pașii necesari pentru verificarea operatelor catastrale, care în partea ei principală se fini abia în anul 1879, așa că cu anul 1881 perceptoriile putură trimite tuturor comunelor politice tablouri de repartițiune pentru imposit, care prescriau pe basa coalei de posesiune individuale impositul fonciar pentru fiecare proprietar, încetând așa numita „cislă“. Operațiunile recerute în virtutea legii din 23. Mai 1883 și a

der Bevölkerung und mit deren Zweifel an den Erfolgen der ihr empfohlenen Änderungen im Wirtschaftsbetriebe und in der Cultur des Bodens zu kämpfen. Da sich aber mehr minder in jeder Gemeinde ein oder mehrere intelligentere strebsamere Bauernwirte fanden, die den Versuch bei der Wirtschaft nach den in den Vorträgen empfangenen Belehrungen und Rathschlägen vorzunehmen wagten, und da diese Versuche in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle von günstigen Erfolgen begleitet waren, so fanden sie bald Nachahmer und die Folge war, dass an Stelle des hölzernen Pfluges und der hölzernen Egge, der eiserne — meist Zugmaier'sche — Pflug und die eiserne Egge traten, dass der Boden tiefer gepflügt wurde, wovor der Bauer bislang eine gewisse Scheu hatte, dass man den Wert des Düngers erkannte und sich mit dessen Aufbewahrung und rationellerer Behandlung zu befassen begann, dass die Häckselmaschine und überhaupt kleinere Maschinen und bessere Geräthe Eingang fanden, und dass umsichtiger bei der Wahl des Saatgutes vorgegangen wurde. Welche Entwicklung die Institution der landwirtschaftlichen Wanderlehrer und der landwirtschaftlichen Vorträge genommen hat, ist daraus zu ersehen, dass in den letzten Jahren von 6 landwirtschaftlichen Wanderlehrern — es werden hiezu geeignete Volksschullehrer verwendet — durchschnittlich jährlich in 180 bis 200 Gemeinden Vorträge abgehalten werden, und die Gesammtzahl der Besucher dieser Vorträge die ansehnliche Zahl von jährlich durchschnittlich bis 25.000 beträgt, und dass nach den Beschlüssen des Bukowiner Landtages aus der jüngsten Zeit an die Bestellung ständiger landwirtschaftlicher Wanderlehrer von Landeswegen geschritten wird.

Im Jahre 1897 wurden endlich die auf Kosten des Landes unter Beitragsleistung des Staates zu den ersten Einrichtungs- und den jährlichen Erhaltungskosten errichteten zwei Landes-Ackerbauschulen, und zwar eine für den nördlichen Landestheil in Kotzman mit ruthenischer und deutscher, die zweite für den südlichen Theil des Landes in Radautz mit

regulamentului ministeriului de finanțe din 11. Juniu 1883 referitoare le ținerea in evidență a catastrului pentru impositul fonciar se vor termina cu finea anului 1898. Mai sus s'a amintit deja dătoriile, ce apăsau deosebit de greu populațiunea rurală și lipsa de credit, ce impedica ori-ce progres; legea provincială din 3. Marte 1873 referitoare la înființarea și intocmirea cărților funduale in Bucovina avu drept urmare o schimbare spre bine. Lipsa de scut contra pagubelor causate gospodăriei prin nepăsare și malițiositate fu delăturată prin legea din 5. August 1875 relativă la scutirea productelor câmpurilor. Mai în toate comunele exista până atunci datina veche, că țarina întreagă se deschidea toamna indată după recolta păpușoiului pentru toate soiurile de vite inclusive porci; prin aceasta erau atât cerealele, ce se culeg mai târdiu, cât și sĕmĕnăturile de earnă espuse tuturor daunelor. Cu sosirea anotimpului mai călduros și cu topirea omĕtului începură a se mina vitele in țarină, devastând grânele de earnă, trifoiul și rapița precum și păscĕtoarele naturale până in 5. Mai (S. Gheorghe la gr. orientali), cu care di se închidea țarina pentru toate vitele. Dar chiar și in timpul de la 5. Mai până la culegerea păpușoiului, când avea să fie țarina pentru vite închisă, suferea țĕranul mult din causa devastării sĕmĕnăturilor sale, fiind în toate comunele obiceiul, ca unii săteni să pască pe pîrloagele lor vitele, intêmplându-se adese, să sufere și ogoarele vecine daune considerabile; în contra acestor daune cât și in contra infracțiunilor celor dese la fructele câmpului i-l putu pe țĕran numai cu anevoie scuti ordinațiunea imperială din 30. Januar 1860, punĕndu-i — se in perspectivă desdăunare pe calea judecății costisitoare la cas de eruare a delinquentului.

Ajutorul cuvenit i-l aduse abia legea amintită din anul 1875, pe care populațiunea începu a o respecta din ce în ce mai mult, executată fiind și de organele chemate, a o aplica. De influența cea mai binefăcătoare și eficace pentru desvoltarea unei cultivări mai raționale și intensive a pămêntului și pentru imbunătățirea stării agricole a fost favorisarea directă

rumänischer und deutscher Unterrichtssprache eröffnet. Jede dieser Schulen ist mit einem Internate für 20 Zöglinge, von denen je 10 sich auf Landesfreiplätzen befinden, verbunden. Aufnahmsbedingungen sind mit gutem Erfolge absolvierte Volksschule und das Minimalalter von 14 Jahren; der ganze Lehrcurs dauert zwei Jahre.

Die Ackerbauschulen haben den Zweck, junge Leute, vornehmlich aus dem Bauernstande, welche die Volksschule mit gutem Erfolge beendet haben, unter Anlehnung an die in der Volksschule erworbenen Kenntnisse mit den wichtigsten Lehren der Landwirtschaft vertraut zu machen, hauptsächlich aber ihnen durch zweckentsprechend geleitete Übungen in den landwirtschaftlichen Arbeiten eine Reihe von Fertigkeiten und manuellen Geschicklichkeiten beizubringen und die allgemeine Bildung der Zöglinge so weit zu ergänzen, dass sie imstande sind, einen bäuerlichen Grundbesitz nach rationellen Grundsätzen selbständig zu bewirtschaften. Dieser Zweck soll erreicht werden 1. durch den systematisch zu ertheilenden, leicht fasslich gehaltenen theoretischen Unterricht, 2. durch den mit dem theoretischen Unterrichte stets in Zusammenhang zu bringenden, d. h. durch gehörige Belehrung und Beaufsichtigung nutzbar zu machenden praktischen Unterricht, mit dem Hand in Hand die Verwendung der Schüler zu allen im Laufe des Jahres in der Wirtschaft vorkommenden, ihrem Alter, ihrer körperlichen Entwicklung und ihrer an der Schule erlangten Ausbildung entsprechenden Verrichtungen stattfindet, 3. durch den sogenannten Handfertigkeitsunterricht, d. i. durch die Unterweisung der Zöglinge in der Handhabung verschiedener Werkzeuge, wie sie bei der Holzbearbeitung behufs Herstellung und Ausbesserung einfacher Wirtschaftsgeräthe, der Fuhrwerke u. a. in Verwendung kommen, dann in der Beurtheilung der Eignung des zur Verwendung kommenden Materiales und der Herrichtung desselben, endlich in der Korbflechterei (Herstellung von Flechtwerk für die Wirtschaft und den Haushalt, sowie für Meliorationen), in der Besenbinderei und in

a tuturor aspirațiunilor de această natură prin încuviințarea de subvențiuni materiale din partea ministeriului c. r. de agricultură și prin activitatea neadormită a societății pentru cultura pământului. Închiderea frontierei, anunțată deja în anul 1880 cu ocasiunea promulgării legii asupra bolilor contagioase la vite pentru importul vitelor cornute din Rusia și România, recerea cu privire la ameliorarea devenită deja necesară a înapoiatei prăsile de vite basată până atunci pe importul de vite de stepă și cu privire la necesitatea acoperirii lipsei dei vite pentru transport și pentru îngrașare — lipsa ce se acoperea până atunci prin importul de 16.—20.000 de vite de stepă pe an — luarea de mĕsuri estraordinare spre a face posibilă trecerea în starea nouă economică din economie de sĕmĕnături (trei assolamente) la cea de nutreț (rotațiunea sĕmĕnăturii) și a-i da creșterii vitelor însĕmnătatea, ce i-se cuvenia în economia agricolă, și aceasta cu atâta mai mult, cu cât și în Bucovina influința unei concurențe transmarine, ce aducea din ce în ce mai multe daune producțiunii grânelor, și crisa agricolă generală deveni din an în an mai apĕsătoare. Creșterea vitelor și îngrașarea lor precum și fabricarea de alcool pe moșiile proprietarilor mari, producțiune, ce stă în strînsă legătură cu îngrașarea vitelor cultivarea plântelor de hrană pentru vite și a plantelor leguminoase eată calea nouă, pe care păși agricultura din această țară. Spre rădicarea prăsileĭ vitelor statul încuviința țĕrii în anul 1881 un avans de 200.000 florini, replătibili în 10 ani; cu acest capital s'au importat 90 tauri și 900 vaci, durere însă fără multă alegere, din Bern, Pinzgau, Pusterthal, Mariahof, Kuhland ș. c. l. și s'au împărțit între țerani cu obligațiunea, de a-le plăti în rate. Scopul, ce se urmăria prin aceste disposițiuni a fost și este înlocuirea vitelor sure de stepă și a rasei bucovinene, ce se trage din ea vite de alta, ce sunt foarte bune la munca și la jug, dar cari se desvoltă numai încet abia după 6 până la 7 ani, necorespundênd deci dară împrejurărilor agriculturii schimbate — înlocuirea lor dicem prin o rasă de vite mai premature și mai cu preț. În această privință

der Sattlerei (Nähen von Riemzeug, Schwärzen und Conservieren desselben).

An jeder der Ackerbauschulen befindet sich eine vollständig instruierte Musterwirtschaft, Gemüsegärten und eine Obstbaumschule und eine Rinder-Reinblutstammherde, bestehend aus zwölf weiblichen Thieren und einem Stier, und zwar in Kotzman, importierten Berner-Simmenthalern, in Radautz, importierten Pinzgauern.

Schliesslich sei noch der Ertheilung des Unterrichtes in der Landwirtschaft an die Frequentanten des III. und IV. Jahrganges der k. k. Lehrerbildungsanstalt, mit dem ein Professor der landwirtschaftlichen Landes-Mittelschule in Czernowitz betraut ist, und des landwirtschaftlichen Fortbildungs- und Wiederholungsunterrichtes an einer grösseren Zahl von Volksschulen, die im Besitze von Schulgärten sind, gedacht.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung für die Landwirtschaft war die im Jahre 1869 durch das Gesetz vom 24. Mai erfolgte Regelung der Grundsteuer.

Die Einhebung der Grundsteuer in der Bukowina geschah bis zur Erlassung des bezogenen Gesetzes auf Grund des Grundsteuerprovisoriums vom 31. März 1818 und des späteren Grundsteuerprovisoriums vom Jahre 1835 in der Weise, dass das dem Land auferlegte Grundsteuercontingent nach einem Parcellenertragskataster, der theils mit Hilfe der Fassionen, theils durch Schätzungscommissionen festgestellt worden war, auf die Gemeinden repartiert wurde. Innerhalb der Gemeinden erfolgte die Repartierung auf die einzelnen Steuerpflichtigen durch Übereinkommen unter denselben nach einem von altersher überkommenen Theilungsmassstab, „Czista" genannt. Nach dem Grundsteuerprovisorium hat der Dominicalbesitz $^{8}/_{15}$, der Rusticalbesitz $^{7}/_{15}$ der gesammten Steuer zu tragen und es musste daher der Grossgrundbesitz $20^{1}/_{3}\%$ seines Reinertrages, der Kleingrundbesitz nur 15% des Reinertrages an Steuern abführen.

Da mit 1. Juli 1848 infolge Aufhebung des Unterthansverhältnisses der Unterschied zwischen Dominical- und Rusticalbesitz aufgehört hatte, so wurde eine

a lucrat deja din anul 1869 încoace reuniunea pentru cultura pămêntului, cumpĕrând în străinatate cu ajutorul unei subvenţiuni, acordate de stat şi puse la dispoziţia ei de ministeriul c. r. de agricultură spre promovarea prasilei vitelor cornute, tauri de rasă şi anume din Mürzthal pentru regiunile de munte, din Pinzgau pentru cele de sub munte din Bern pentru câmp şi distribuindu-i gratuit spre întrebuinţare staţiunilor comunale de tauri de rasă. În anul 1881 ministeriul de agricultură acorda pentru acelaşi scop 10.000 florini şi mări de aici înainte şi cuota subvenţiunii anuale aşa, încât reuniunea fu pusă în posiţie, de a susţine în ţară 80—90 staţiuni de tauri de rasă. — Prin aceasta a succes a delătura în decursul duor decenie aproape total vitele sure şi a le înlocui cu vite roşe şi pestriţe din Pinzgau şi Bern, ce sûnt foarte apte pentru încrucişare cu soiul de vite indigene, dând resultate pe deplin satisfăcĕtoare. — Pentru prasila vitelor de rasă curată de Bern şi Pinzgau se formară în ţeară din mijlocele ei cireḑi originare — ministeriul de agricultură a premers în această privinţă prin înfiinţarea unei cireḑi de Pinzgau pe domeniul Rădăuţi — şi anume de rasa de Pinzgau la şcoala agronomică din Rădăuţi de rasa de Bern-Simmenthal la baronul Vasilco-Sereţchi in Berhomet pe Sirete, la cavalerul de Abrahamowicz în Cireş, la cavalerul de Dr. Volcinschi în Budeniţ, la şcoala agronomică din Coţman şi la staţiunea de prasilă de rasa de Bern în Tereblecea germană; afară de aceste s'au crescut şi de persoane private vite din Bern şi Pinzgau acoperindu-se astfel trebuinţa de tauri de sĕmênţa de Pinzgau şi Bern pentru comunele din ţeară. De cea mai mare importanţă a fost promulgarea legii provinciale din 13. Juni 1895 referitoare la rĕdicarea prasilei vitelor cornute. Mână în mână cu aceste dispoşiţiuni mergea şi promovarea directă a cultivării furagelor — între aceste preponderea trifoiul — ce ce sĕmăna până la începutul anilor optḑeci numai pe moşiile din Rădăuţi şi la unii proprietari mari. — Împărţindu-se poporului gratuit luţerna, sĕmênţă de trifoiñ şi seminţi amestecate de earbă, acesta inclină la

gleichmässigere Umlegung der Grundsteuer vorgenommen und zahlte jeder Grundbesitzer z. B. im Jahr 1850 21 fl. 27¼ kr. C.-M. von je 100 fl. Reinertrag.

Im Jahre 1854 wurde die im Jahre 1819 begonnene und 1823 beendete Catastralvermessung, mittelst der bis zum Jahre 1857 währenden Reambulierung wieder aufgenommen, worauf die Grundertragsschätzung folgte. Die Operationen sammt der Erledigung über die Reclamationen zogen sich so sehr in die Länge, dass schliesslich infolge des Gesetzes über die Regelung der Grundsteuer vom 24. Mai 1869 im Jahre 1870 erst wieder an die Richtigstellung der Catastraloperate geschritten werden musste, die in der Hauptsache erst im Jahre 1879 zum Abschlusse gelangte. Mit dem Jahre 1881 konnten sodann die k. k. Steuerämter jeder einzelnen politischen Gemeinde Steuerrepartitionstabellen einsenden, aus welchen unter Zugrundelegung der individuellen Grundbesitzbogen die Grundsteuer auf jeden einzelnen Grundbesitzer vorgeschrieben wurde, womit die sogenannte „Czistierung“ aufhörte. Die im Grunde des Gesetzes vom 23. Mai 1883 und der Finanzministerial-Vollzugsverordnung vom 11. Juni 1883 über die Evidenzhaltung des Grundsteuercatasters erforderlichen Operationen werden mit dem Jahre 1898 ihren Abschluss finden.

An früherer Stelle schon wurde der Schuldenlast, die auf der bäuerlichen Bevölkerung besonders schwer lastete und des Mangels an Credit, der lähmend wirkte, gedacht. Das Landesgesetz vom 3. März 1873, betreffend die Anlegung und innere Einrichtung der Grundbücher in der Bukowina, bahnte in dieser Beziehung eine Wandlung zum Besseren an.

Dem in der Bewirtschaftung längst gefühlten Bedürfnisse nach Schutz gegen sorglose und böswillige Schädigungen brachte das Gesetz vom 5. August 1875 zum Schutze des Feldgutes endlich die gewünschte Abhilfe. Fast in allen Gemeinden galt bis dahin der altherkömmliche Brauch, dass die Feldfluren der ganzen Gemarkung im Herbste gleich nach Abfechsung des Maises als Weide für alle Viehgattungen mit Einschluss des Borsten-

sĕmĕnarea și cultivarea acestor plânte de hrană, ce ia din an în an dimensiuni tot mai mari; convingêndu-se odată ţĕranii despre utilitatea sĕmănăturilor de nutreţ pentru vite și despre necesitatea schimbării în economie s'a primit cu braţe deschise și cultivarea sfeclelor pentru nutreţ, ce era până la începutul anilor nouĕ deci aproape necunoscută la ţĕrani. Însă nu numai cultivarea nutreţului, ci și cea a plântelor în genere afla în anii 1880 până 1898 promovare directă prin împărţirea de sĕmênţă originală de Lim de Hanna, orz de Hanna, cartofe de mâncare și pentru velniţe importate din Saxonia și Sviţera, mazere ș. a. În ultimii trei ani se tinde la înfiinţarea unei fabrice de zăhar, încercându-se în legatură cu aceasta și cultivarea sfeclei de zahar, care oferе resultate mulţumitoare.

Posesiunea și relaţiunile de folosire ale pămĕntului agricol.

Arealul total al pămĕntului utilisat sau utilisabil în agricultură în Bucovina, compus din ogoare, fînaţe, gradini și imașe per 557.353 hectare se află cu 66% = 368.000 hectare în mânile proprietarilor mici și cu 34% 190.000 hectare în ale proprietarilor mari. Presupunênd, conform recensemêntului din anul 1890, numĕrul de 85.648 al proprietarilor pe terenul economiei agricole ca egal cu numĕrul economiilor existente, atunci numĕrul economiilor ţĕrănești din Bucovina, dacă scădem pe cei 151 proprietari mari, s'ar urca la 85.500. — Din nefericire lipsesc până acuma date sigure despre mărimea medie a economiilor ţĕrănești din ţeară, date cari, dacă considerăm marele deosebiri, ce există în această privinţă în diversele localităţi ale ţĕrii, nu vor pute fi nici cel puţin aproximativ corect fixate fie chiar numai pe calea taxării. Cel mai mare proprietar al ţerii în genere și cu privire la posesiunea de pămĕnt agricol este fondul religionar gr. or. al Bucovinei, căruia-i aparţin 41.674 hectare ogoare, fĕnaţe grădini, imașe și păscĕtori de munte; 195 proprietăţi mări sûnt în mânile a 151 proprietari particulari; deasemenea sûnt destul de importante și proprietăţile communale, cari constaŭ din imașe; nici

viehes geöffnet und hiedurch die später zur Fechsung gelangenden Feldfrüchte und Wintersaaten allen denkbaren Beschädigungen ausgesetzt waren. Mit dem Eintritte der wärmeren Jahreszeit und dem Schwinden der Schneedecke begann der Austrieb aller Hausthiere auf die Felder und Wiesen und dauerte diese Verheerung der Winter-, Klee- und Rapssaaten, sowie der natürlichen Wiesen bis 5. Mai (St. Georgstag bei den Griechisch-Orientalen), mit welchem Zeitpunkte alle Feldfluren gegen das Betreten durch Hausthiere geschlossen wurden. Aber selbst in der Zeit vom 5. Mai bis zur Maisfechsung, während welcher die Fluren für den Auftrieb von Vieh hätten geschlossen bleiben sollen, hatte der Landwirt gegen die Beschädigung seiner Saaten eine arge Noth zu bestehen, denn es war in allen Gemeinden üblich, dass einzelne Dorfinsassen das Vieh auf den Brachfeldern weideten, wobei auch die angrenzenden Saaten abgeweidet wurden; gegen diese und andere Beschädigungen, sowie gegen den sehr häufigen Diebstahl an Feldgut den Landwirt ausgiebig zu schützen, vermochte die kaiserliche Verordnung vom 30. Jänner 1860 mit ihrer Verweisung des Beschädigten auf den Schadenersatz im Falle der Eruierung des Thäters auf den kostspieligen Rechtsweg, in nur geringem Masse, erst das erwähnte Gesetz vom Jahre 1875, dessen Beobachtung sich die Bevölkerung und dessen Handhabung sich die hiezu berufenen Organe immer mehr angelegen sein liessen, brachte hier die erforderliche Abhilfe.

Von dem wohlthätigsten und nachhaltigsten Einflusse auf die Entwickelung einer rationelleren und intensiveren Bodencultur und auf die Besserung der landwirtschaftlichen Verhältnisse war die directe Förderung aller dahin zielenden Bestrebungen durch Gewährung materieller Unterstützungen seitens des k. k. Ackerbauministeriums und durch die Thätigkeit des Landes-Culturvereines. Die bereits im Jahre 1880 gelegentlich der Erlassung des Thierseuchengesetzes angekündigte Grenzsperre gegen das Hornvieh aus Russland und Rumänien erheischte die Hebung der bisher durch die eigenthümlichen, auf die

poate rĕmânea neamintită posesiunea preoţimei gr. or., ce constă din pămênt de dotaţiune parochială numită aici în ţeară „sesiune“.

Cele mai însemnate fluctuaţiuni în proprietatea pămêntului au aflat loc în Bucovina în anii grei 1865 şi 1866 şi după aceştia, în care o mare parte din pămêntul ţĕrănesc a trecut în mânile proprietarilor mari şi din nefericire şi în mâni de speculanţi. — Posesiunea proprietăţii mari este mare parte comasată, cea a proprietăţii mici din contra e aproape pretutindene împrăştiată; fie-care ţĕran adecă posede în localitatea comunei casă şi grădină lângă aceasta, cealaltă posesiune însă o are în parcele singuratice pe deosebite locuri, o împrejurare, care, bine înţeles, îngreunează în mod considerabil purtarea gospodăriei, dar care până acuma n'a putut fi delăturată, de oare-ce ţĕranul atribue timpului prea puţină valoare şi e cuprins de multe prejudiţii în contra comasării. Parcelarea pămêntului devine în urma împărţirii între moştenitori considerabilă de tot. — Din proprietatea agricolă a fondului gr. or., 9810 hectare (între aceste 8821 hectare ogoare, 617 hectare fênaţe 2549 hectare păscĕtoare) sûnt arêndate herghelici statului la Rădăuţi, creată în anul 1792; economia din Rădăuţi, care trece până'n ziua de azi drept economia-model, a fost focarul, care a rĕspândit progres în privinţa cultivării pămêntului. — Restul proprietăţii agricole a fondului în mărime de 9488 hectare e împărţit în 28 ocoale agricole, cari se dau în arêndă asemenea ca şi cele hectare păscĕtoare de munte şi de pădure. Timp îndelungat şi anume pe la începutul anilor 70, moşia fondului religionar din Coţman a fost căutată în regie cu scopul, de a servi drept economie-model; dar din nefericire proiectul acesta fu abandonat, lucru, ce n'a putut de loc servi interesului întregii economii agricole a ţĕrii, pentru care acest model ar fi fost de mare folos; bogatul fond gr. or. al Bucovinei nu numai că putea, dar trebuia să susţină această instituţiune salutară; însă proiectul a picat şi domeniul s'a arêndat de nou.

Dar şi cea mai mare parte a moşiilor private nu se caută de proprietarii lor,

Einfuhr von Steppenvieh basierten wirtschaftlichen Verhältnisse des Landes zurückgebliebene Viehzucht, da sich infolge dieses Einfuhrverbotes die Nothwendigkeit ergab, den Ausfall von jährlich 16.000 bis 20.000 Stück importierten Steppenvieh, welche als Zug- und Mastthiere verwendet wurden, anderweitig zu decken. Es wurden besondere Massnahmen getroffen, um den Übergang in die neuen Wirtschaftsverhältnisse, aus der Körner- (Dreifelder-) Wirtschaft zur Futter- (Fruchtwechsel-) Wirtschaft zu ermöglichen und der Viehzucht den ihr im landwirtschaftlichen Betriebe gebürenden Platz zu verschaffen, was umso nothwendiger war, als sich auch in der Bukowina der die Körnerproduction immer mehr benachtheiligende Einfluss der überseeischen Concurrenz und die allgemeine landwirtschaftliche Krise von Jahr zu Jahr drückender fühlbar machten. Viehzucht und Viehmastung, sowie die bei dem Grossgrundbesitzer wegen letzterer betriebene Alkoholerzeugung, Futterbau und Bau von Hülsenfrüchten, das waren die neuen Bahnen, auf welche die hierländige Landwirtschaft gewiesen waren.

Zur Hebung der Viehzucht bewilligte der Staat dem Lande im Jahre 1881 einen in zehn Jahren rückzahlbaren Vorschuss von 200.000 fl., um welchen Betrag 90 Stiere und 900 Thiere, leider ziemlich wahllos — Berner, Pinzgauer, Pusterthaler, Mariahofer, Kuhländer u. s. w. — importiert und gegen Ratenzahlung an Landwirte abgegeben wurden.

Das Ziel, welches mit dieser Massregel angestrebt wurde, gieng und geht dahin, das als Arbeits- und Zugvieh wohl ganz vorzüglich geeignete, aber sehr spät, nämlich erst im 6. und 7. Jahre zur vollen Reife gelangende, daher für die geänderten wirtschaftlichen Verhältnisse nicht mehr passende graue Steppenvieh und den aus demselben hervorgegangenen Landschlag in der Bukowina durch ein frühreifes und besser verwertbares Vieh zu ersetzen. In dieser Richtung war schon seit dem Jahre 1869 vom Landesculturvereine vorgearbeitet worden, indem derselbe aus den ihm vom k. k. Ackerbauministerium jährlich zur Verfügung gestellten Staatssubventionen zur Hebung

ci de arêndași; nu-i vorbă, mulți dintre aceștia sunt oameni, ce stau pe deplin la înălțimea chemării lor, însă cu toate aceste sistemul arêndării are drept urmare feliurite inconveniente economice și social-politice; în prima linie sufere desvoltarea generală a agriculturii, de oare-ce proprietatea mare nu poate corespunde chemării sale de pionir și promotor neadormit al progresului agricol în acea mësură și intensitate, precum se întêmplă pe alte locuri și cum o reclamă mai ales împrejurările de aice.

Din tabloul schimbărilor între diferitele categorii de cultură în periodul de la 1776—1897 resulta, că de la începutul anilor 50 până acuma a crescut pămêntul de arătură cu 36.235 hectare; această cifră de adaogere se basează pe terminarea prealabilă a revisiunii catastrului din anul 1872 și pe estimări aproximative, nu încape însă îndoială, că după resultatul necunoscut încă a ținerii în evidența a catastrului, ea va fi cu mult mai mare.

Tabloul următor dă o icoană despre modul întrebuințării pămêntului arat pentru periodele 1867—1877, 1877—1886 și 1897; în ea sunt indicate cu cifre sigure pe de o parte suprafețele menite pentru sĕmĕnarea respectivelor soiuri de fructe, pe de altă parte în percente raportul între suprafețele cultivate cu respectivele soiuri de fructe și între suprafața totală a câmpului, începênd de la anul 1868 ca primul an, în care s'au făcut consemnațiuni și notări statistice.

Fructul principal al țĕrii e încă tot porumbul (păpusoiul), cu toate că suprafața sĕmĕnatnrii sale a scădut de la o treiță sub o pătriță a suprafeței totale a câmpului. Pentru proprietatea mare, cultivarea porumbului nu-i de loc rodnică, însă el rĕmâne cea mai însemnată hrană a populațiunii rurale, care aparținênd bisericei gr. or., se nutresce peste tot anul in numeroasele sale dile de post aproape numai cu mămăligă, o mâncare făcută din făină de porumb, ce seamĕnă cu polenta Italienilor; afară de aceasta porumbul se mai folosește spre fabricarea alcoolului, ear strujenii ca nutreț pentru vite. —

der Viehzucht auswärts Zuchtstiere, und zwar Mürzthaler für die Gebirgsgegenden, Pinzgauer für das Vorgebirge, Berner für das Flachland ankaufte und unentgeltlich zur Benützung in die Gemeindezuchtstierstationen abgab. Im Jahre 1881 bewilligte das k. k. Ackerbauministerium zu gleichem Zwecke 10.000 fl. und erhöhte von da ab auch die jährliche Subventionsquote, so dass der Verein in der Lage war, jährlich 80 bis 90 Zuchtstierstationen im Lande zu erhalten. Hiedurch gelang es, das graue Vieh aus dem Lande im Laufe der letzten zwei Decennien nahezu vollständig zu verdrängen und an dessen Stelle rothes und Fleckvieh, Pinzgauer und Berner, die sich zur Kreuzung mit dem Landschlage sehr gut bewährten und sehr günstige Resultate liefern, zu setzen. Für die Reinblutzucht von Bernern und Pinzgauern im Lande selbst, ist durch die Errichtung von Stammherden — das k. k. Ackerbauministerium gieng mit der Errichtung einer solchen für Pinzgauer auf der Domäne Radautz voran — durch das Land, und zwar von Pinzgauern an der Ackerbauschule in Radautz, von Berner-Simmenthalern bei Baron Wassilko-Serecki in Berhometh a. S., bei Ritter v. Abrahamowicz in Czirecz, bei Dr. v. Wolczynski in Budenitz, an der Ackerbauschule in Kotzman und der Berner Zuchtstation in Deutsch-Tereblestie vorgesorgt und wurden ausserdem Berner und Pinzgauer von Privaten rein gezüchtet, so dass der Bedarf an Pinzgauern und Berner Zuchtstieren für die Gemeinden im Lande selbst gedeckt werden kann. Von der grössten Bedeutung war die Erlassung des Landesgesetzes vom 13. Juni 1895, betreffend die Hebung der Hornviehzucht. Hand in Hand mit diesen Massnahmen gieng die directe Förderung des Futterbaues, der bis zu Beginn der Achtziger-Jahre bloss auf der Gestütswirtschaft in Radautz und bei einzelnen Grossgrundbesitzern, vorwiegend Kleebau, gepflegt wurde. Durch unentgeltliche Vertheilung von Luzerne- und Kleesamen, sowie von Grassamenmischungen wurde die Bevölkerung für den Bau und die Cultur dieser Futterpflanzen, der von Jahr zu Jahr an Ausdehnung zunimmt, gewonnen und nachdem sich die Bauern die Über-

Tablou

de suprafeţele cultivate cu respectivele soiuri de fructe în anul 1897 şi a raporturilor între suprafeţele cultivate cu respectivele soiuri de fructe şi între suprafaţa totală a câmpulu iîn procente pentru anii 1868—1897.

Soiul fructului	Suprafaţa cultivată în hectare în anul 1897	Raportul între suprafaţa cultivată şi între suprafaţa totală a câmpului în procente în anul			
		1897	1886	1876	1868
Porumb (păpuşoiŭ) .	60.913	24·2	27·3	26·7	33·0
Ovĕs	42.876	14·3	15·9	12·5	11·7
Săcară	32.228	11·1	12·5	10·2	12·3
Orz	29.792	10·3	13·8	12·4	13·4
Grâu	18.876	6·5	6·6	5·5	4·4
Cartofe	22.702	7·8	7·2	6·7	5·7
Plante leguminoase (Mazere, fasole) . . .	10.508	3·9	1·2	0·8	3·7
In şi cânepă	7.411	2·5	1·7	1·3	?
Hrişcă	2.703	1·0	1·8	2·1	?
Sfecle roşe şi albe .	2.508	0·8	—	—	—
Plânte furagere (Trifoiŭ, luţernă, erburi)	35.052	12·2	4·2	3·7	4·5
Plânte de nego (Anis, anison dulce, rapiţă, linte, mac)	2.960	1·0	0·7	0·7	?
La părăginit	16.371	3·5	6·9	17·4	?

Observăţiune: Consemnaţiunile statistice despre raporturile între sĕmĕnături şi recolte încep cu anul 1868, în care an s'a făcut în Bucovina prima încercare, însă care n'a fost estinsă asupra tutoror soiurilor de sĕmĕnături.

Cultura porumbului e rĕspândită în toată ţara, chiar la munte, unde-i sûnt reservate 5% din arealul câmpului; resultatele însa sûnt adese foarte problematice. Mai rĕspândită decât ori-unde aflăm cultura porumbului în valea de jos a Sucevei pe cumpĕnă apelor între valea Ceremuşului si a Prutului, în cari regiuni ocupă 26—30% din suprafaţa totală a câmpului. Ogoarele de porumb se întrebuinţează totodată adecă în acelaş timp şi spre sĕmĕnarea bostanilor, cari se urcă pe an in mediŭ la peste 1 milion metrii cent, întrebuinţaţi fiind ca hrană pentru vite. Se mai seamĕnă printre porumb bob, cânepă şi floarea soarelui, din ai cărei simburi se face oleu.

Din grâne se seamănă cu predilecţie săcară şi grâu de toamnă; cu săcară de vară se seamĕnă $^{1}/_{10}$, cu grâu de vară $^{1}/_{4}$ a întregii suprafeţe menite pentru cultivarea săcarei, respective a grâului. Pe când grâul se cultivă mai ales în părţile nordice ale ţerii între Nistru şi Prut, ocupând 10—12% din suprafaţa totală a câmpului, aflăm locul principal pentru

zeugung von der Erspriesslichkeit des Futterbaues und der durch die Einführung nothwendig gewordenen Umwandlung des Bewirtschaftungssystems überzeugt hatten, fand auch die bis zum Beginne der Neunziger-Jahre nahezu ganz unbekannte Cultur der Futterrübe bei den bäuerlichen Grundwirten rasch Anklang und willige Aufnahme.

Aber nicht allein der Futterbau, sondern der Pflanzenbau überhaupt, erfuhr in den Jahren 1880 bis 1898 directe Förderung durch Abgabe von Original Rigaer Leinsaat, von Hannagerste, von aus Sachsen und der Schweiz importierten Kartoffelsorten (Speise- und Brennereikartoffeln), Erbsen u. s. w. In den letzten drei Jahren machen sich Bestrebungen für die Errichtung einer Rübenzuckerfabrik geltend und im Zusammenhange damit wurden Anbau- und Culturversuche mit der Zuckerrübe gemacht, die sehr befriedigende Resultate ergaben.

Besitz- und Benützungsverhältnisse des landwirtschaftlichen Bodens.

Die Gesammtarea des landwirtschaftlich benützten oder benützbaren Bodens der Bukowina an Äckern, Wiesen, Gärten und Hutweiden per 557.353 ***ha*** befindet sich mit rund 66% = 368.000 ***ha*** in Händen des Klein- und mit 34% = 190.000 ***ha*** in denen des Grossgrundbesitzes. Nimmt man nach der Zählung vom Jahre 1890 die Zahl der im landwirtschaftlichen Eigenthumsbetriebe selbständig Berufsthätigen = 85.648 mit der Zahl der bestehenden Wirtschaften übereinstimmend an, so würde sich nach Abschlag der 151 als selbständig berufsthätig gezählten Besitzer landtäflicher Güter, die Zahl der bäuerlichen Wirtschaften in der Bukowina auf 85.500 stellen. Leider fehlen bisher verlässliche Daten über die durchschnittliche Grösse der Bauernwirtschaften im Lande und es ist bei der grossen Verschiedenheit, die in den einzelnen Gegenden des Landes herrscht, nicht möglich, auch nur im Wege der Schätzung halbwegs richtige Angaben hierüber zu machen.

Der grösste Grundbesitzer des Landes überhaupt und was den Besitz an land-

producţiunea săcarei in şesul dintre Prut şi Sirete ţi pe Suceavă şi Moldovă. Orz şi anume numai orzul de vară ze cultivă în toată ţeara, mai ales însă în valea Prutului, în valea de jos şi cea mijlocie a Siretelui şi în valea Ceremuşului — 12 până 14% ale suprafeţei totale a câmpului; mai puţin însă îl aflăm în părţile Nistrului şi în valea Sucevei, unde ocupă 10% din câmpuri.

Pe lângă porumb, ovĕsul ocupă relativ suprafaţa, cea mai mare a ogoarelor; cultivarea ovĕsului este întrecută numai în părţile Nistrului şi în valea Prutului de cultivarea grâului, a săcarei şi orzului ocupă însă drept contrabalansă în celelalte părţi ale ţĕrii 20% ale suprafeţei, în valea Soloneţului şi a Solcei, la isvorul Siretelui şi în părţile muntoase de meadădi 25% ale suprafeţei.

În părţile aceste din urmă ale ţĕrii, cultivarea ovĕsului este întrecută numai de cultivarea cartofei, care de alta se repartează în mod egal cu 6—8% asupra întregii suprafeţe a ogoarelor, dar care aice se urcă la 30% din suprafaţa ogoarelor.

Marele avênt, ce l'a luat agricultura în ultimul deceniu, respective de la începutul anului 80, reese din augmentarea suprafeţii de sĕmănat a plântelor de nutreţ urcată de la 1·2% la 12·2%, avênd a mai adaoge locurile sĕmĕnate cu sfecle urcate de la 0·8% la 13% a totalităţii câmpului arat mai departe nu trebue să uităm, că suprafeţele câmpiilor ale văii de jos a Moldovei, ale părţilor muntoase din Nord şi Sud nu sûnt aici de fel cuprinse, cunoscut fiind, că în aceste locuri atât de bogat inzestrate cu imaşe şi păşuni, nu se simte lipsa cultivării plântelor furagere.

Până la începutul anului 1880, trifoiul a fost sĕmĕnat pe moşia hergheliei în Radăuţi şi de unii proprietari mari; de atunci încoace sĕmĕnatul trifoiului, a luţernei şi a erburilor de hrană a fost îmbrăţişată şi de populatiunea rurală, aşa încât cultivarea acestor plante ocupă în părţile Nistrului 14%, în văile Siretelui, pe cumpĕna apelor între Prut şi Sirete, în valea mijlocie a Sucevei 12%, în celelalte părţi ale ţĕrii cu esceptiune a părţilor muntoase din Nordost şi Sud 10% din suprafaţa câmpului.

wirtschaftlichem Boden betrifft, ist der Bukowiner griechisch-orientalische Religionsfond, welchem 41.674 *ha* an Äckern, Wiesen, Gärten, Weiden und Alpen gehören. 195 landtäfliche Güter sind in Händen von 151 Privateigenthümern, und nicht unbedeutend ist der Besitz der Gemeinden an Hutweiden, auch soll hier des Besitzes der griechisch-orientalischen Pfarrgeistlichkeit an Pfarrdotations- — hier Sessionsgründe genannt — erwähnt werden.

Die beträchtlichsten Wandlungen im Grundbesitzstande haben in der Bukowina während und nach den Nothjahren 1865 und 1866 stattgefunden, in welchen viel bäuerlicher Grundbesitz in die Hände des Grossgrundbesitzes und leider auch von Speculanten übergegangen ist. Das Besitzthum des Grossgrundbesitzes ist zumeist commassiert, hingegen jenes des Kleingrundbesitzes nahezu durchwegs zerstreut liegend; es hat nämlich jeder Bauer im Ortsraume der Gemeinde Haus und Hausgarten, den übrigen Besitz aber in einzelnen Parcellen in den verschiedenen Ortsrieden, was die Bewirtschaftung selbstverständlich erschwert, bislang aber mit Rücksicht auf den geringen Wert, den der Bauer der Zeit beimisst und bei mancherlei Vorurtheilen gegen die Commassation, noch nicht zu beseitigen war. Die Bodenzersplitterung ist infolge von Erbtheilungen leider eine ziemlich weitgehende.

Von dem landwirtschaftlichen Besitze des Bukowiner griechisch-orientalischen Religionsfondes sind 9810 *ha* (darunter 3821 *ha* Äcker, 617 *ha* Wiesen, 2549 *ha* Weiden) an das in der Bukowina im Jahre 1792 errichtete k. k. Staatsgestüt in Radautz verpachtet; die auch heute als Musterwirtschaft geltende Wirtschaft in Radautz bildete vielfach den Ausgangspunkt des Fortschrittes im landwirtschaftlichen Betriebe. Von dem restlichen landwirtschaftlichen Besitz des Fondes sind 9488 *ha* in 28 Meierhöfe getheilt, welche, sowie die übrigen 22.376 *ha*, meist Alpenweiden, verpachtet werden. Eine Zeit lang, und zwar im Anfange der Siebziger-Jahre, wurde die Religionsfondsherrschaft Kotzman in eigener Regie mit dem Zwecke, als Musterwirtschaft zu dienen, bewirt-

Sfecla pentru vite a întrat în țeară abia la 1890; respândirea cultivării sale progresează pe ḑi ce merge.

Dintre plantele de negoț se cultivă anis și anison dulce in părtile Nistrului și valea Prutului, deasemenea și rapiță. — Cultivarea tutunului, pentru care în toată țară valea Ceremușului și a Prutului întrunesc condițiunile cele mai favorabile și unde tutunul cu ani înainte a și fost cultivat cu mult succes, a încetat de ḑece ani incoace cu desăvîrșire în urma dificultăților, ce i se făceau din partea autorităților financiare, și abia în anul ultim aceste din urmă s'au decis, a da auḑ cererii dietei țĕrii și a reuniunii de cultura pămêntului luând astfel de mĕsuri, cari se li facă earăși posibilă țĕranilor cultivarea tutunului.

Încercările făcute în ultimul timp cu cultivarea sfeclei de zăhar și cu crearea unei fabrici de zăhar, de la care se așteaptă cu drept cuvênt o ameliorare și promovare a agriculturii au fost deja amintite. În cele următoare dăm loc (p. 76) unui tablou asupra recoltelor ale fructelor principale din anul 1896 (anul 1897 a fost fără indoială un an rĕu, din care causă nu'l considerăm) și din perioadele precedente de la 1848—1891 în medie de 10 ani:

După resultatele, obținute din recoltele anilor 1886—1895, venitul mediu de pe un hectar a fost pentru fructele principale următorul:

Porumb	de	pe	un	hectar	12·5	m. cent.
Ovĕs	„	„	„	„	7·5	„ „
Sĕcară	„	„	„	„	8·9	„ „
Grâŭ	„	„	„	„	10·8	„ „
Orz	„	„	„	„	11·5	„ „
Cartofe	„	„	„	„	10·4	„ „

Ce s'atinge de modul lucrării a câmpului, e o mare diferență între cel observat pe latifundiile mari (bunuri ale fondului și private) și între cel de pe proprietatea țĕrănească. La cele dintâiu se schimbă de obiceiu fructul, și pe lângă unelte perfecționate pentru lucrarea pămêntului — pe moșia Rădăuți se ară cu plug de vapor — se întrebuințează mașini agricole de tot felul; la lucrarea pămêntului proprietariului mic — cu escepțiune a coloniilor germane — nu se poate vorbi

schaftet; leider wurde das Project gar zu bald fallen gelassen und die Domäne wieder verpachtet, gewiss nicht zum Vortheile der gesammten Landwirtschaft im Lande, für welche die Musterwirtschaft als ein Vorbild sehr von Nutzen gewesen wäre, das der reiche Bukowiner griechisch-orientalische Religionsfond ohne Opfer hätte nicht nur bieten können, sondern auch bieten sollen.

Auch die Mehrzahl der Privatgüter wird nicht von deren Eigenthümern, sondern von Pächtern bewirtschaftet; so tüchtig nun auch manche derselben in ihrem Berufe sind, so bringt das Pachtbewirtschaftungssystem vielerlei wirtschaftliche und social-politische Inconvenienzen mit sich, vor allem aber für die Gesammtentwicklung der Landwirtschaft den grossen Nachtheil, dass der Grossgrundbesitz seiner Aufgabe: Bahnbrecher und steter Förderer des landwirtschaftlichen Fortschrittes zu sein, nicht in jenem vollen Masse und Umfange, wie es anderwärts der Fall ist und wie es hierlands Noth thäte, zu entsprechen vermag.

Aus der bereits gegebenen tabellarischen Übersicht über die Änderungen der Culturen in der Periode 1776 bis 1897 ist zu ersehen, dass seit dem Beginne der Fünfziger-Jahre bis jetzt 36.235 *ha* mehr unter den Pflug gekommen sind; diese Zuwachsziffer beruht auf den Ergebnissen des vorläufigen Abschlusses der Revision des Catasters im Jahre 1872 und auf Schätzungen, dürfte sich aber nach dem noch ausstehenden Resultate der Evidenzhaltung des Catasters factisch beträchtlich höher stellen.

Die nachstehende Tabelle gibt ein Bild über Art und Weise der Benützung des Ackerlandes, indem in derselben einerseits die dem Anbau der einzelnen Fruchtgattungen im Jahre 1897 gewidmeten Flächen in absoluten Zahlen angegeben erscheinen, anderseits das Verhältnis der Anbauflächen der einzelnen Fruchtgattungen zu der Gesammtackerfläche in Percenten vom Jahre 1868 an — dem ersten Jahre, in dem statistische Erhebungen und Aufnahmen stattfanden — für die Perioden 1867—1876, 1877—1886 und 1897 ersichtlich gemacht ist.

de un sistem oare-care. Ţĕranul se îngrijeşte înainte de toate, să producă atâta porumb, cât îi trebue pentru casă; acuma se dă atenţiune şi cultivării plântelor furagere. — În cele mai multe economii agricole în stil mare, fabricarea alcoolului şi îngrăşarea vitelor, ce stă cu aceasta în strînsă legătură, formează unul din factorii principali în esploatarea gospodăriei.

In cele 40 de velniţe agricole ce se află în ţeară — 4 din aceste sûnt împreunate cu fabricarea de drojdie presată — se produc pe an în mediu 4200—4500 hectolitri alcohol de 100° şi se ingraşă în mediu 8000—9000 vite cornute; afară de aceasta se mai pun la îngrăşare cu cartofe anual în total 2000—2500 de capete, — Trebuinţa de boi pentru îngrăşat se acopere prin cumpĕrare de vite indigene afară de o foarte mică parte, ce se importează din Ardeal. Exportul cu vite îngrăşate se face spre apusul Monarchiei, la Bavaria şi Helveţia. Prin închiderea atât de des urmată în ultimul timp a frontierei cu Germania pentru vitele cornute din Bucovina, — închidere efectuită sub pretext de boli contagioase, — sufĕr nu numai cultivatorii de vite, ci şi întrenga agricultură în mod simţitor.

Lăptăriile şi stânăritul sûnt âncă puţin desvoltate; în apropierea oraşelor, laptele se aduce proaspĕt muls la têrg; untul se face pe la moşiile proprietarilor mari şi de coloniştii germani; el se cumpĕră de cătră negustori intermediari, cari il duc la têrg. Ţĕranii întrebuinţează laptele parte pentru viţei, căci ei se ocupă mai ales cu creşterea boilor, parte îl folosesc pentru casă. Pe la gospodăriile ţĕrăneşti, dar şi pe la cele ale proprietarilor mari, se cresc porci şi paseri domestice (găini şi gânsce) în mod destul de intensiv, şi negoţul cu porci şi oauĕ — ambele articole de export — e cât se poate de frecuent. Din cele 131.769 hectare de fînaţĕ din Bucovina se repartează 5·4% = 7115 hectare pe partea nordică a ţĕrii, pămêntul dintre Nistru şi Prut, în cari locuri fînaţele nu formează de cât 2·7% ca pe platoul Nistrului, ear în valea Prutului 8% din totalitatea arealului, 21·7% = 28.594 aparţin şesului dintre Prut şi Sirete, în

Tabellarische Übersicht

der Anbauflächen der einzelnen Fruchtgattungen im Jahre 1897 und der Verhältnisse der Anbauflächen der einzelnen Fruchtgattungen zu der Gesammtackerfläche in Percenten, in den Jahren 1868 bis 1897.

Fruchtgattung	Anbaufläche in Hektaren im Jahre 1897	Verhältnis der Anbaufläche zu der Gesammtackerfläche in Percenten im Jahre			
		1897	1886	1876	1868
Mais	69.913	24·2	27·3	26·7	33·0
Hafer	42.376	14·3	15·9	12·5	11·7
Roggen	32.228	11·1	12·5	10·2	12·3
Gerste	29.792	10·3	13·8	12·4	13·4
Weizen	18.876	6·5	6·6	5·5	4·4
Kartoffel	22.702	7·8	7·2	6·7	5·7
Hülsenfrüchte	10.508	3·9	1·2	0·8	3·7
Gespinnstpflanzen (Flachs, Hanf)	7.411	2·5	1·7	1·3	?
Buchweizen (Heidekorn)	2.706	1·0	1·8	2·1	?
Runkel- u. Stoppelrübe	2.503	0·8	—	—	—
Futterpflanzen (Klee, Luzerne, Gräser)	35.052	12·2	4·2	3·7	4·5
Handelsgewächse (Anis, Fenchel, Raps, Hirse, Mohn)	2.900	1·0	0·7	0·7	?
Brache	16.871	3·5	6·9	17·4	?

Anmerkung: Die statistischen Aufnahmen der Anbauverhältnisse und Ernteerträge beginnen mit dem Jahre 1868, in welchem Jahre der erste Versuch solcher Aufnahmen in der Bukowina gemacht worden ist, aber noch nicht auf alle Fruchtgattungen ausgedehnt war.

Die Hauptfrucht im Lande ist noch immer der Mais, wenngleich dessen Anbaufläche von einem Drittheil auf unter ein Viertheil der Gesammtackerfläche zurückgegangen ist. Für den Grossgrundbesitz ist der Maisbau gar nicht lohnend, aber er ist das wichtigste Nahrungsmittel der ländlichen Bevölkerung, die bei den vielen Fasttagen der Griechisch-Orientalen von der Mamaliga, einer aus Maismehl bereiteten, der italienischen Polenta ähnlichen Speise nahezu ausschliesslich das ganze Jahr hindurch lebt; ausserdem findet der Mais Verwendung in der Alkoholerzeugung und das Maisstroh als Viehfutter. Der Maisbau ist im ganzen Lande durchwegs, selbst im Gebirge, wo demselben noch 5% der Ackerarea freilich mit oft sehr problematischem Erfolge gewidmet ist, verbreitet; am ausgedehntesten ist der Maisbau im unteren Suczawathal an der Wasserscheide zwischen Suczawa und Moldawa, im Czeremosz-

care fênațele formează 12% din arealul total. In aceste locuri, raportul se schimbă după respectivele locolități în mod considerabil, așa de pildă 8% în împrejurimea Cernăuților și 17% pe cumpêna apelor dintre Prut și Sirete și între platoul Siretelui, 15·6% = 20.556 hect. aparțin șesului Sucevei și al Moldovei, unde fênațele formează 9—10% din arealul total, 27% = 35.578 hectare aparțin părților muntoase septentrionale și 30·3% = 39.926 părților muntoase meridionale, în cari părți ele formează 17—24% din arealul total. — Venitul anual di fîn se urcă în mediu la 1,780.000 *m*³. Afară de moșia Rădăuți, unde fênatele sunt cultivate, cultivarea, fînatelor. producerea fînatelor artificiale, canalisarea lor etc. sûnt âncă de tot nedesvoltate și pe terenul melioraținnii este âncă totul abia de făcut.

O rĕmășiță avitică, ce nu servește de loc agriculturii țĕrii noastre spre onoare, ci o împiedică in desvoltarea ei din mai multe puncte de vedere, sunt imașurile, cari, dacă subtragem rotund 25.000 hectare de păscĕtoare de munte, formează o suprafață de neto 104.000 hectare. Aceste sunt aproape fără esceptie proprietatea comunelor, care le-au primit drept equivalente de desdăunare la desrĕdicarea și regularea sarcinilor fonciare. Ele formează chiar în părțile țĕrii mai des populate și cu pămênt cât se poate de favorabil ca pe platoul Nistrului, în valea Prutului în valea de mijloc și ce a de jos a Sucevei, înca do 4—8% ale suprafeței totale a pămêntului.

Deși cifra susnumită a arealului imașilor, basată fiind pe estimării făcute înainte de revisuirea catastralui, ce e pe cale a fi terminată, se va păre stând în contradicere cu împrejurările factice și prea sus urcată, cunoscut fiind că unele comune, în ultimii ani, au parcelat imașurile lor, vêndênd o parte din ele locuitorilor din comună sau arêndându-le acestora, lucru prin care fură transformate în teren de cultură, totuși remâne încă foarte mult pămênt părăginit, pămênt bun și gras, care nu se întrebuințează adi decât ca loc de isbeliște, pe care crește o erbușoară închircită, păscută de vite, între cari nu lipsese porcii și gânșcele.

und Pruththale, in welchen Gegenden er 26 bis 30% der Gesammtackerfläche einnimmt. Die Maisfelder werden gleichzeitig zum Anbau von Kürbissen — die ein durchschnittliches Jahreserträgnis von über 1 Million Metercentner liefern und zur Viehfütterung verwendet werden — Pferdebohnen, Hanf und Sonnenblumen, aus deren Samen Öl erzeugt wird, als Zwischenfrüchten benützt.

Von den Brotfrüchten Roggen und Weizen wird vornehmlich Winterroggen und Winterweizen gebaut; mit Sommerroggen wird $^1/_{10}$, mit Sommerweizen $^1/_4$ der ganzen Roggen-, beziehungsweise Weizenanbaufläche bestellt. Während der Weizenbau vorwiegend in dem nördlichen Landestheile zwischen Dniester und Pruth seine stärkste Verbreitung hat, 10 bis 12% der Gesammtackerfläche, ist das Hauptproductionsgebiet des Roggens mit 11 bis 14% des Ackerlandes im Flachlande zwischen Pruth und Sereth und an der Suczawa und Moldawa. Gerste und zwar nur Sommergerste wird in allen Landestheilen, vornehmlich im Pruththal, im unteren und mittleren Sereththal und im Czeremoszthal (12 bis 14% der Gesammtackerfläche), weniger in der Dniestergegend und im Suczawathal (bis 10% der Gesammtackerfläche) gebaut. Nächst dem Mais nimmt der Hafer die verhältnismässig grösste Fläche des Ackerlandes ein; der Haferbau tritt nur in der Dniestergegend und in dem Pruththale gegen den Weizen-, Roggen- und Gerstenbau zurück, nimmt aber dafür in den anderen Landestheilen 20% im Solonetz- und Solkathale, im Quellengebiete des Sereth und im südlichen Gebirgslande 25% der Ackerfläche ein.

In den letzteren Landestheilen wird der Haferbau nur von dem Anbaue der Kartoffel, der sonst im ganzen Lande ziemlich gleichmässig mit 6 bis 8% der Gesammtackerfläche vertheilt ist, hier aber 30% der Ackerfläche occupiert, übertroffen.

Den grossen Umschwung, den die Landwirtschaft in dem letzten Decennium, beziehungsweise seit Beginn der Achtziger-Jahre genommen hat, zeigt die Steigerung in der Anbaufläche der Futterpflanzen von 4·2% auf 12·2% und mit Zurechnung

Abia în ultimii ani administrația autonomă a țĕrii și representanța ei au început a se ocupa cu chestiunea regulării pe cale legislativă a folosirii și a unei esploatări mai rentabile și bune a imașurilor comunale, cari sunt espuse atacurilor și usurpațiunilor necontenite din partea locuitorilor mărginași cu dênsele.

Pentru **pomarit** și **legumărit**, atât solul, precum și raporturile climatice ale Bucovinei sînt foarte favorabile, de oare-ce poama de vie și soiuri de poame mai fine — afară de persici — prima mai ales în locurile Sucevei, dar chiar și în părțile nordice cresc și se desvoaltă în locuri scutite până la deplină coacere. — Inceputurile pomăritului în țeară au fost inaugurate pe la anul 1840 de cătră economia hergheliei c. r. din Rădăuți și de unii proprietari mari. — Cel mai îndelungat timp poamele au fost produse drept articol de lux pentru propriul consum și pentru piețele de prin orașe, însă de vro șese, opt ani încoace, poamele, însă mai ales vișinile, merele și întru câtva și prunele au devenit articol de comerciu si export, și anume vișinile și perjele pentru Galiția, merele pentru Germania. Drept urmare a și început o mișcare mai intensivă cu privire la respândirea și cultivarea mai eficace a poamelor, atât în cercul proprietarilor mari, precum și in cel al populațiunii rurale. Arealul, pe care il ocupă pometele, este de 2600—2700 hectare; proprietarii mari arêndează pometele „Lipovenilor“, sectă de Ruși bĕtrâni colonisați în Bucovina, cari se ocupă mai ales cu negoțul de poame, dar și altor negustori intermediari, cari lucră pentru export. Un obstacol, ce se opunê unei esploatări mai intensive a poamelor pentru export, este împrejurarea, că se cultivă fel de fel de soiuri, mai ales de mere, pe când comercianții din Germania doresc mase de una și aceiași calitate.

Pe la începutul anului 1890, reuniunea de cultura pămêntului a sădit in Cernăuți o școală de pomărit și în anul 1897 s'a deschis la aceasta un curs pentru cultivatori de pomi, subvenționat de stat și țeară. Prin aceste și alte mijloace se scoposește o uniformitate mai mare pe lângă o desvoltare și lățire mai puternică

der Rübenanbaufläche mit 0·8%, auf 13% der Gesammtackerarea, wobei noch in Anschlag genommen werden muss, dass die Ackerflächen des unteren Moldawathales, des nördlichen und südlichen Gebirgslandes ganz ausser Betracht kommen, da in diesen Gegenden wegen des reichlich vorkommenden Wiesenlandes ein Bedarf an Futterpflanzenbau nicht vorhanden ist. Bis zu Beginn der Achtziger-Jahre wurde Klee, und zwar auf der Gestütswirtschaft in Radautz und von einzelnen Grossgrundbesitzern gebaut; seit jener Zeit hat der Kleebau, der Anbau der Luzerne und der Futtergräser auch bei der bäuerlichen Bevölkerung Eingang und Verbreitung gefunden, so dass in der Dniestergegend 14%, in den Sereththälern, auf der Wasserscheide zwischen Pruth und Sereth, im mittleren Suczawathal 12%, in den übrigen Landestheilen mit Ausnahme der Gebirgsgegenden im Nordwesten und Süden des Landes 10% der Ackerflächen, dem Futterpflanzenbau gewidmet sind.

Die Futterrübe hat erst im Jahre 1890 im Lande Eingang gefunden und geht die Verbreitung der Cultur derselben rasch vorwärts.

Von Handelspflanzen werden Anis und Fenchel in der Dniestergegend und im Pruththale, ebenso Raps auch vornehmlich in diesen Gegenden cultiviert. Der Tabakbau, für den im Lande namentlich im Czeremosz- und im Pruththale die günstigsten Bedingungen vorhanden sind und der auch früher mit gutem Erfolge gepflegt wurde, ist seit einem Decennium infolge der Erschwernisse, die demselben durch die Finanzbehörden gemacht wurden, vollständig eingestellt worden und erst im letzten Jahre haben sich dieselben infolge der vielfach vom Landtage und vom Landesculturvereine gestellten Begehren entschlossen, Massnahmen zu treffen, durch welche den Landwirten der Tabakbau wieder ermöglicht werde.

Der in der jüngsten Zeit gemachten Versuche mit dem Zuckerrübenbaue und der in Aussicht genommenen Errichtung einer Zuckerfabrik, womit der Landwirtschaft thatsächlich fördend unter die Arme gegriffen werden könnte, wurde schon Erwähnung gethan.

a pomăritului, şi o organisare a comerciului cu poame. Pomăritul aduce în ani buni în mediu un venit anual de 20.000—24.000 m. cent. poame cu simburi, 30.000—40.000 m³ poame cu simburi vêrtoşi, 2500—3000 m. cent. poame cu coajă; poama de vie aproximativ 500—800 m. cent. pe an, se consumă de obiceiŭ ca atare dar se produce şi vin, deşi numai în cantităţi minimale. Must de poame nu se fabrică aproape de loc, o parte din poame se usucă în mod foarte primitiv, ear din perje şi poame se face povidlă.

Intensiv şi cu succes quantitativ şi qualitativ foarte bun se cultivă legumăritul în oraşele ţĕrii şi în împrejurimea lor, mai ales însă în suburbiile Cernăuţilor; in stil mai mare se cultivă de către populaţiunea rurală varḑă şi ceapă mai ales de către coloniştii maghiarĭ de pe platoul Siretelui şi de pe valea mijlocie a Sucevei, apoi pepeni (crastaveţi) şi sfecle roşe:

I n s t i t u ţ i u n e a d e r e u n i u n i ş i s i n d i c a t e agricole a remas în Bucovina, în raport cu alte ţĕri ale Monarchiei, cam tare înapoi; aceasta e o urmare firească a împrejurărilor, precum le-am descris în cele premerse; puţin desvoltata inteligenţă a maselor mari ale populaţiunii agricole, precum şi precara ei situaţiune n'au puput forma substratul potrivit pentru instituţiunea de însoţire. Reuniunea pentru cultura pămêntului, care există de la anul 1851, trebuie să se restringă la membriă din clasa proprietarilor mari, a arêndaşilor, a unor puţini preoţi şi învĕţători şi altor persoane, ce documentează un interes mai viu pentru desvoltarea agriculturii.

Incercările făcute şi des repeţite în decursul timpului de către aceasta reuniune, relative la organisarea de reuniuni districtuale sau filiale, s'au resfrânt de obiceiŭ de lipsa de pricepere şi de indolenţa populaţiunii rurale.

O esceptiune face districtul Rădăuţi, unde există de mai mulţi ani o reuniune districtuală agricolă, care graţie activităţii funcţionarilor de la direcţiunea hergheliei, a unor invĕţatori şi preoţi, a prins rădăcini puternice în sinul populaţiunii rurale, căci districtul Rădăuţi n'are afară de fondul gr. or. al Bucovinei altă proprietate

Nachstehend lassen wir eine Tabelle über die Ernteerträge der Hauptfrüchte im Jahre 1896 (das Jahr 1897 war ein entschiedenes Missjahr, weshalb wir es ausser Betracht setzen) und in den vorangegangenen Perioden 1848 bis 1891 nach zehnjährigen Durchschnitten folgen:

mare. Și în districtual Gura-Humorului s'a constituit in timpul mai recent o reuniune districtuală agricolă.

Activitate reuniunii pentru cultura pămêntului s'a mărginit până la anul 1860 mai ales la observarea intereselor agriculturii și a representării lor fața de

Fruchtgattung Soiul fuctului	Hektoliter — Hectolitre					
	1896	1882—1891	1872—1881	1862—1871	1852—1861	1848—1851
Mais . . . . Porumb (papușoiu)	1,331.117	1,490.971	1,161.111	1,014.130	1,159.791	738.000
Hafer . . . . Ovĕs	903.237	499.126	565.990	402.129	291.971	196.800
Roggen . . . . Săcară	592.144	358.138	285.408	355.011	305.488	123.000
Weizen . . . . Grâŭ	299.111	284.948	173.487	106.973	108.533	55.350
Gerste . . . . Orz	573.284	481.935	439.641	293.011	260.003	49.200
Kartoffel . . . . . . Cartofle	3,061.590	2,535.550	1,594.874	1,419.493	1,668.101	196.800
Buchweizen . . . . Hrișcă	28.802	23.032	40.762	64.388	42.754	?
Hülsenfrüchte . . Leguminoase . . .	119.979	87.472	33.474	25.428	51.401	?

Nach den Ergebnissen der Ernten der Jahre 1886—1895 stellen sich die durchschnittlichen Erträge per 1 *ha* für die Hauptfrüchte nachstehend heraus:

Mais	per 1 *h*	12·5 *q*
Hafer	„ „ „	7·5 „
Roggen	„ „ „	8·9 „
Weizen	„ „ „	10·8 „
Gerste	„ „ „	11·5 „
Kartoffeln	„ „ „	104·0 „

Was die Bewirtschaftungsweise des Ackerlandes betrifft, so herrscht ein grosser Unterschied zwischen den grossen Liegenschaften (Fonds- und Privatgüter) und jener des bäuerlichen Grundbesitzes. Bei den ersteren ist zumeist der Fruchtwechsel durchgeführt und sind neben den vervollkommneten Bodenbearbeitungsgeräthen — auf der Herrschaft Radautz wird mit dem Dampfpfluge gearbeitet — landwirtschaftliche Maschinen aller Art im Gebrauche; bei der Bewirtschaftung

autorităţi. Abia de la anul 1869 încoace, în care i se oferiră subvenţiuni atât din partea ministeriului de agricultură, precum și din partea representanţei ţĕrii cu scopul înaugurării uneii activităţi practice, a început reuniunea a lua parte activă la promovarea economiei agricole. — In prima linie activitatea sa a fost ţintită asupra îmbunătăţiri prasilei de vite; ea a importat tauri de Bern și Pinzgau, cari se pun comunelor pentru un timp anumit și grătuit la disposiţie ca tauri de prasila, susţinênd în mediu 90—100 astfel de staţiuni de tauri pentru prasilă. Iniţiativei sale este a se mulţumi legea ţĕrii din 13. Junie 1895, relativă la rĕdicarea prasileĭ vitelor cornute și crearea de cireḑi originale sang-pur. Spre rĕdicarea prasilei porcilor, reuniunea a adus și susţine o turmă originală de Jorkschire de rasă curată și pune comunelor la disposiţie grătuit vieri de staţiune. Introducerea luţerneĭ și a sfeclelor pentru vite, pre-

des kleinen Grundbesitzes — mit Ausnahme desjenigen in den deutschen Ansiedlungen — kann von einem System nicht recht die Rede sein; der Bauer sieht vor allem darauf, dass er die für den Haushalt erforderlichen Mengen von Mais erzeugt, jetzt fängt auch der Bau der Futterpflanzen mit in Betracht gezogen zu werden.

In den meisten landwirtschaftlichen Grossbetrieben ist die Alkoholerzeugung und die mit derselben in Verbindung stehende Viehmastung der wichtigste Factor im Wirtschaftsbetriebe.

In den 40 landwirtschaftlichen Brennereien — 4 davon sind mit Presshefeerzeugung verbunden — die sich im Lande befinden und durchschnittlich jährlich 4200 bis 4500 *hl* 100grädigen Alkohol erzeugen, werden jährlich durchschnittlich 8000 bis 9000 Stück Hornvieh gemästet; auch wird Hornvieh — im ganzen jährlich 2000 bis 2500 Stück — zur Trockenmast (Kartoffel) aufgestellt. Der Bedarf an Ochsen zur Mastung wird bis auf einen sehr geringen Theil, der aus Siebenbürgen importiert wird, durch Ankauf von, im Lande produciertem Vieh gedeckt. Der Export des Mastviehes erfolgt nach dem Westen der Monarchie, nach Baiern und der Schweiz. Durch die wiederholt in jüngster Zeit erfolgte Sperre der deutschen Grenze gegen Vieh aus der Bukowina wegen angeblichen Grassierens der Maul- und Klauenseuche, werden nicht allein die Viehmäster, sondern die Landwirtschaft überhaupt empfindlich getroffen.

Die Milchwirtschaft und das Molkereiwesen sind noch wenig entwickelt; die Milch wird in der Umgebung der Städte frisch gemolken auf den Markt gebracht, Butter wird auf Meierhöfen der Grossgrundbesitzer und von deutschen Ansiedlern erzeugt und von Zwischenhändlern, die sie dann zu Markte bringen, aufgekauft; die Bauern verwenden die Milch theilweise zur Fütterung der Kälber, da sie sich hauptsächlich mit der Aufzucht von Ochsen befassen, theilweise zum eigenen Consum. In den bäuerlichen Wirtschaften, aber auch beim Grossgrundbesitz wird die Schweine- und Geflügelzucht (Hühner und Gänse) ziemlich in-

cum și ceea a plantelor de nutreț este a se mulțumi inițiativei acestei reuniuni. Deasemenea și-a câștigat mari merite prin introducerea mai multor soiuri de cartofe și a orzului de Hanna, ș. m. a. — Spre promovarea pomăritului și legumăritului reuniunea susține o scoală de pomărit și una de legumărit.

O atențiune neadormită și activitate intensivă a dedicat reuniunea instrucțiunii și cultivării agricole. Ea a inițiat cursurile feriale agricole pentru învĕțători, precum și prelegerile agricole ale învĕțătorilor călĕtori prelegeri ce sûnt conduse de ea însași; stăruinței și activității sale au a mulțumi crearea lor școala secundară de agricultură din Cernăuți cât și ambele scoli agronomice din țeară. — Reuniunea pentru cultura pămêntului in Bucovina a fost prima, care, în anul 1868, a alcătuit o statistică a recoltei, lucrând neintrerupt până acum pe terenul statisticei agricole cu mult succes. Resultatele activității sale, reuniunea pentru cultura pămêntului le-a espus publicității în anul 1870 la prima exposiție din Cernăuți, aranjată de ea, apoi în anul 1886 la esposiția țerii aranjată deasemenea de reuniune sub protectoratul Alteței Sale c. r. reposatului archiduce Carol Ludovic, exposiție, pe care Alteța Sa o onora prin o visită de mai multe ḑile, și la esposiția agricolă în anul 1890 din Viena unde a fost distinse prin mai multe distincțiuni.

Pe terenul sindicatelor agricole se fac acum primii pași prin crearea de case de păstrare și împrumut după sistemul Raiffeisen, cari, dacă judecăm după viul interes, cu care sûnt îmbrățișate de populațiunea rurală, ne îndreptățesc cu drept cuvênt, a avea speranța, că starea agricolă se va desvolta în mod fructifer.

tensiv betrieben und ist der Handel mit Schweinen, sowie mit Eiern — beides zum Exporte — ein sehr lebhafter.

Von den 131.769 *ha* Wiesenland in der Bukowina entfallen 5·4% = 7115 *ha* auf den nördlichen Landestheil, das Land zwischen Dniester und Pruth, in welchem die Wiesen wie auf dem Dniesterplateau bloss 2·7%, im Pruththale 8% der Gesammtarea ausmachen. 21·7% = 28.594 *ha* entfallen auf das Flachland zwischen Pruth und Sereth, in welchem die Wiesen 12% der Gesammtarea einnehmen. Es schwankt in diesem Gebiete das Verhältnis nach einzelnen Gegenden sehr bedeutend, so z. B. 8% in der Umgebung von Czernowitz und 17% auf der Wasserscheide zwischen Pruth und Sereth und der Serether Hochebene. 15·6% = 20.556 *ha* entfallen auf das Flachland der Suczawa und Moldawa, wo die Wiesen 9 bis 10% der Gesammtarea einnehmen, 27% = 35.578 *ha* auf das nördliche und 30·3% = 39.926 *ha* auf das südliche Gebirgsland, in welchen Landestheilen sie 17 bis 24% der Gesammtarea repräsentieren. Der durchschnittliche jährliche Ertrag an Heu ist 1,780.000 *q*. Mit Ausnahme der Radautzer Gestütsherrschaft, auf der die Cultur der Wiesen betrieben wird, sind der Wiesenbau und die Pflege der Wiesen, die Anlage künstlicher Wiesen und die Bewässerungen u. s. w. nahezu ganz unentwickelt und wäre auf dem Gebiete des Meliorationswesens noch so gut wie alles zu schaffen.

Ein avitisches, der Entwickelung der hierländigen Landwirtschaft nicht zur Ehre gereichendes, ja diese nach mancher Richtung hemmendes Überbleibsel sind die Hutweiden, welche nach Abschlag von rund 25.000 *ha* Alpenweiden eine Gesammtfläche von rund 104.000 *ha* einnehmen. Dieselben sind nahezu durchwegs Eigenthum der Gemeinden, denen sie als Entschädigungsäquivalente bei der Grundlastenablösung und -Regulierung zugefallen sind. Sie bilden selbst in den dichter bevölkerten und sehr günstige Bodenverhältnisse aufweisenden Landestheilen auf dem Dniesterplateau, dem Pruththale, dem mittleren und unteren Suczawathale noch immer 4 bis 8% der Gesammtbodenfläche.

Mag auch die obangegebene Ziffer der Hutweidenarea, als auf Angaben vor der im Abschlusse befindlichen Revision des Catasters beruhend, den thatsächlichen Verhältnissen gegenüber etwas zu hoch gegriffen sein, weil denn doch einige Gemeinden in den letzten Jahren ihre Hutweiden parcellenweise an Gemeindeinsassen theils verkauft, theils verpachtet haben, wodurch deren Umwandlung in Äcker erfolgte, so bleibt noch immer zu viel brach liegender guter culturfähiger Boden, der zu nichts anderem, als zu, mit spärlicher Grasnarbe bewachsenen Tummelplätzen für die Hausthiere aller Art einschliesslich der Schweine und Gänse verwendet wird. Erst in den letzten Jahren befassen sich die autonome Landesverwaltung und die Landesvertretung mit der Frage der gesetzlichen Regelung der Benützung und besseren rentableren Bewirtschaftung der steten Eingriffen und Usurpationen seitens der anrainenden Gemeindeinsassen ausgesetzten Gemeindehutweiden.

Für den Obst- und Gemüsebau sind sowohl die Boden- als auch die klimatischen Verhältnisse der Bukowina sehr günstig, da die Weinrebe und feinere Obstsorten — bis auf Pfirsiche — erstere namentlich in der Gegend von Suczawa, aber selbst im nördlichen Landestheile in geschützten Lagen gedeihen und vollkommen ausreifen. Die Anfänge der Obstcultur im Lande giengen in den Vierziger-Jahren von der Gestütswirtschaft in Radautz und einigen Grundherren aus. Die längste Zeit über wurde das Obst als Luxusartikel für den eigenen Consum und für den Markt in den Städten produciert, seit ungefähr sechs bis acht Jahren ist das Obst, insbesondere Sauerkirschen, Äpfel, auch theilweise Zwetschken zum Handels- und Exportartikel, und zwar Sauerkirschen und Zwetschken nach Galizien, Äpfel nach Deutschland geworden. Es gibt sich daher ein regeres Streben nach Verbreitung und intensiverer Pflege des Obstbaues sowohl bei den grösseren Grundbesitzern, als auch bei der bäuerlichen Bevölkerung kund. Die Area, welche die Obstgärten einnehmen, beträgt 2600—2700 *ha*; die Grossgrundbesitzer verpachten den Ertrag ihrer Obstgärten an die „Lipowaner", altruthenische im Lande wohnende Colonisten,

die sich vornehmlich mit Obsthandel beschäftigen, auch an andere Zwischenhändler, die für den Export arbeiten. Ein Hindernis der besseren Verwertung des Obstes im Exporte ist der Umstand, dass überall viel zu viel Sorten, insbesondere gilt dies bezüglich der Äpfel, cultiviert werden, während die Händler in Deutschland Massen der gleichen Sorte verlangen. Zu Anfang der Neunziger-Jahre hat der Landesculturverein eine Obstbaumschule in Czernowitz angelegt und im Jahre 1897 wurde an derselben unter Subventionierung des Staates und des Landes ein Baumwärtercurs eröffnet; auf diesem Wege und mit anderen Mitteln soll auf die Erzielung einer grösseren Einheitlichkeit neben der grösseren Verbreitung der Obstbaumzucht und auf eine entsprechende Organisation des Obsthandels hingewirkt werden. Das durchschnittliche Erträgnis an Obst in guten Jahren beträgt 20.000—24.000 *q* Kern-, 30.000—40.000 *q* Stein-,2500—3000 *q* Schalenobst; die Trauben, ungefähr 500 bis 800 *q* pro Jahr, werden meist als solche consumiert, doch wird auch, freilich in geringen Quantitäten, Wein erzeugt. Obstmost wird nahezu gar nicht produciert, ein Theil des Obstes wird in sehr primitiver Weise gedörrt und aus Zwetschken, Zwetschkenmuss (Powidl) gekocht.

Intensiv und mit quantitativ und qualitativ sehr gutem Erfolge wird der Gemüsebau in den Städten des Landes und deren Umgebung, namentlich in den Vororten von Czernowitz betrieben; im grossen werden von der ländlichen Bevölkerung Kraut und Zwiebel, namentlich von den ungarischen Colonisten auf der Hochebene des Sereth und im mittleren Suczawathale, dann Gurken und rothe Rüben gebaut.

Das landwirtschaftliche Vereins- und Genossenschaftswesen ist in der Bukowina im Vergleiche mit anderen Ländern der Monarchie ziemlich stark zurückgeblieben; es ist dies eine natürliche Folge der Verhältnisse, wie sie im Vorstehenden geschildert wurden, welche bei dem geringen Grade der Intelligenz der grossen Masse der landwirtschaftlichen Bevölkerung, sowie bei der misslichen finanziellen Lage derselben keinen geeigneten Boden für das Vereinswesen boten. Der seit dem Jahre 1851 bestehende Verein für Landescultur muss sich auf die Mitglieder aus dem Stande der Grossgrundbesitzer, Pächter, einiger leider nur sehr weniger Geistlichen und Schullehrer und sonstiger Persönlichkeiten, die ein lebhafteres Interesse für die Entwickelung der Landwirtschaft besitzen, beschränken.

Die im Laufe der Jahre von diesem Vereine wiederholt gemachten Versuche der Organisation von Bezirks- oder Zweigvereinen scheiterten zumeist an dem Mangel an Verständnis und an der Indolenz der ländlichen Bevölkerung. Eine Ausnahme macht der Bezirk Radautz, wo ein landwirtschaftlicher Bezirksverein seit mehreren Jahren besteht und dank hauptsächlich der Thätigkeit der Wirtschaftsbeamten der k. k. Gestütsdirection in Radautz, einiger Lehrer und Geistlichen, auch in der bäuerlichen Bevölkerung — der Bezirk Radautz hat ausser dem Bukowiner griechisch-orientalischen Religionsfonde keinen Grossgrundbesitz — festen Fuss fasste und sehr erspriesslich wirkt; auch im Bezirke Gurahumora hat sich in jüngster Zeit ein landwirtschaftlicher Bezirksverein constuiert.

Die Thätigkeit des Landesculturvereines beschränkte sich bis in die Sechziger-Jahre vorwiegend auf die Wahrnehmung der Interessen der Landwirtschaft und deren Vertretung gegenüber den Behörden. Erst seit dem Jahre 1869, in welchem ihm durch Subventionen theils des k. k. Ackerbauministeriums, theils der Landesvertretung die Mittel zu einer praktischen Wirksamkeit geboten wurden, griff er auch in die Praxis des landwirtschaftlichen Betriebes fördernd ein. In erster Linie war seine Thätigkeit auf die Hebung der Viehzucht gerichtet, er importierte Berner und Pinzgauer Stiere, um sie den Gemeinden unentgeltlich für eine bestimmte Zeitdauer als Zuchtstiere zu überlassen und sind von ihm durchschnittlich jährlich 90 bis 100 solcher Zuchtstierstationen erhalten worden.

Aus seiner Initiative gieng die Erlassung des Landesgesetzes vom 13. Juni 1895, betreffend die Hebung der Hornviehzucht und die Errichtung reinblütiger

Stammherden hervor. Behufs Hebung der Schweinezucht errichtete und erhält der genannte Verein eine Reinblut-Yorkshire Stammherde und vergibt Eber unentgeltlich als Stationseber in die Gemeinden. Die Einführung des Luzerner- und Futterrübenbaues, sowie die des Futterpflanzenbaues ist ausschliesslich den vom Vereine ergriffenen Massnahmen zu verdanken, ebenso wie er sich grosse Verdienste um die Einführung mehrerer Kartoffelsorten, der Hannagerste u. s. w. erworben hat. Zur Förderung des Obst- und Gemüsebaues erhält der Verein eine Obstbaum- und Gemüsebauschule.

Unausgesetzte Aufmerksamkeit und intensivste Thätigkeit wendete der Verein dem landwirtschaftlichen Unterrichts- und Bildungswesen zu; er initiierte die landwirtschaftlichen Ferialcurse für die Schullehrer, sowie die landwirtschaftlichen Wandervorträge, die er leitet; seinen Bemühungen und seiner Mitwirkung verdanken die landwirtschaftliche Landesmittelschule und die beiden Ackerbauschulen im Lande ihr Entstehen. Der Verein für Landescultur in der Bukowina war der erste, der im Jahre 1868 eine Erntestatistik zusammenstellte, wie er überhaupt auf dem Gebiete der landwirtschaftlichen Statistik mit bedeutendem Erfolge thätig ist. Die Resultate seines Wirkens brachte der Landesculturverein auf der erten im Jahre 1870 in Czernowitz von ihm veranstalteten landwirtschaftlichen Ausstellung, dann im Jahre 1886 auf der ebenfalls von ihm unter dem höchsten Protectorate weiland Sr. k. u. k. Hoheit des Herrn Erzherzogs Karl Ludwig veranstalteten Landesausstellung, die Seine k. u. k. Hoheit mit mehrtägigem Besuche beglückte, und auf der landwirtschaftlichen Ausstellung im Jahre 1890 in Wien zur Anschauung und trug hiefür mehrfache Auszeichnungen davon.

Auf dem Gebiete des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesen werden jetzt die ersten Schritte durch Errichtung von Spar- und Darlehenscassenvereinen nach dem System Raiffeisen gemacht, die dem Interesse nach, das die bäuerliche Bevölkerung ihnen entgegenbringt, zu urtheilen, zur Hoffnung auf eine gedeihliche Entwickelung und Einflussnahme auf die Besserung der landwirtschaftlichen Zustände überhaupt berechtigen.

B.

Die Forstwirtschaft
und ihre Industrien.

Von **E. Guzman,**

in rumänischer Bearbeitung von **Johann v. Cuparenco.**

Als Quellen wurden ausser dem älteren und neueren actenmässigen Materiale aus dem Archive der k. k. Güterdirection des Bukowiner griechisch-orientalischen Religionsfondes in Czernowitz nachstehende Werke und Abhandlungen benützt:

Bericht über die Thätigkeit des Ackerbauministeriums in der Zeit vom 1. Jänner 1869 bis 30. Juni 1874 (Wien, 1874); desgleichen vom 1. Juli 1874 bis 30. Juni 1875 (Wien, 1875); vom 1. Juli 1875 bis 31. December 1876 (Wien, 1877); vom 1. Jänner 1877 bis 31. December 1880 (Wien, 1881); vom 1. Jänner 1881 bis 31. December 1886 (Wien, 1888); vom 1. Jänner 1887 bis 31. December 1893 (Wien, 1895).

Bericht über die Excursion des österreichischen Reichsforstvereines in die Bukowina und die 42. Wanderversammlung desselben in Czernowitz. Redigiert v. Adolf Ritter von Guttenberg. — Wien, 1897.

Ficker, Dr. A. Hundert Jahre (1775—1875). — Wien, 1875.

Hauptbericht der Handels- und Gewerbekammer für das Herzogthum Bukowina nebst der topographisch-statistischen Darstellung des Kammerbezirkes mit Schluss des Jahres 1861. — Czernowitz, 1862.

Jahrbuch der Staats- und Fondsgüterverwaltung. Redigiert von Ludwig Dimitz. — Zweiter Band. — Wien, 1897.

Kunz Ignatz. Das Forst- und Jagdwesen auf den Staats- und Fondsgütern Galiziens. — 2 Bände. — Lemberg, 1845.

B.

Silvicultura
și industria silvică

de **E. Guzman,**

tratată în limba română de **J. cav. de Cuparenco.**

Ca isvoare au fost intrebuințate, afară de materialul maĭ vechiŭ și cel noŭ, existent în archiva direcțiunii bunurilor fonduluĭ religionar gr.-or. din Cernăuțĭ, încă următoarele opurĭ și tratate:

Raportul asupra activitățiĭ ministeriuluĭ de agricultură în periodul de la 1. Januar 1869 până la 30. Juniŭ 1874 (Viena, 1874). Deasemenea de la 1. Juliŭ 1874 până la 30. Juniŭ 1875 (Viena, 1875); de la 1. Juliŭ 1875 până la 31. Decemvre 1876 (Viena, 1877); de la 1. Januar 1877 până la 31. Decemvre 1880 (Viena, 1881); de la 1. Januar 1881 până la 31. Decemvre 1886 (Viena, 1888); de la 1. Januar 1887 până la 31. Decemvre 1893 (Viena, 1895).

Raportul asupra excursiuniĭ făcute de societatea silvică austriacă în Bucovina, și adunăriĭ a 42. ambulante ținute de aceeașĭ societate la Cernăuțĭ. Redigeat de Adolf cav. de Guttenberg. — Viena, 1897.

Ficker Dr. A. Una sută anĭ (1775—1875) — Viena, 1875.

Raportul principal al camereĭ de comerciŭ și industrie pentru ducatul Bucovina, pe lângă un tablou topografic statistic al districtuluĭ acesteĭ camere cu finea anuluĭ 1861. — Cernăuțĭ, 1862.

Anuarul administrațieĭ bunurilor statuluĭ și fonduluĭ. Redigeat de Ludovic Dimitz. Tom. II. Viena, 1897.

Kunz Ignatz: Silvicultura și vênatul din pădurile statuluĭ și fonduluĭ din Galiția. — 2 Tomurĭ. Lemberg, 1845.

Leitfaden für den Unterricht beim Lehrcurs für Waldaufseher im Bereiche der k. k. Direction der Güter des Bukowiner griechisch-orientalischen Religionsfondes in Czernowitz von J. Krutter. — Czernowitz, 1894.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik. III. Jahrgang. — Wien, 1854.

Österreichs Forstwesen 1848—1888. Denkschrift, gewidmet der Erinnerung an die Feier des vierzigsten Regierungsjahres Seiner kaiserl. und königl. Apostolischen Majestät Kaiser Franz Josef I. vom österr. Reichsforstverein in Wien. — Redigiert von Ludwig Dimitz. — Wien, 1890.

Schindler Karl. Die Forste der in Verwaltung des k. k. Ackerbauministeriums stehenden Staats- und Fondsgüter. — Wien, 1885 und 1889.

Statistisches Jahrbuch des k. k. Ackerbauministeriums für 1895. 3. Heft. — Wien, 1896.

Verwaltung und Wirtschaft in den Forsten des Bukowiner griechisch-orientalischen Religionsfondes. Auf dem Hintergrunde einer allgemeinen Culturskizze des Landes mit Benützung officieller Daten beleuchtet von einem Fachmann. (Ludwig Dimitz.) — Wien, 1897.

Wickenhauser Franz Adolf. Bochotin oder Geschichte der Stadt Czernowitz und ihrer Umgebung. — Wien, 1874. — Die deutschen Siedlungen in der Bukowina. — Czernowitz, 1887. — Geschichte des Bisthums Radautz und des Klosters Skit. — Czernowitz, 1890 u. 1891. — Die ersten Flössungen auf der goldenen Bistritz in der Bukowina. (In: Bericht über die V. ordentliche Generalversammlung der Forstsection des Landesculturvereines des Herzogthums Bukowina. — Czernowitz, 1886.)

Wiglitzky, Dr. Hubert. Gewerbe, Industrie, Handel und Verkehr in der Bukowina. (In: „Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild“, mit Gestattung des Herrn Verfassers im Manuscript benützt.)

Die Herren k. k. Oberforstrath August Böhm, k. k. Forst- u. Domänen-Verwalter Franz Czech, k. k. Landesforstinspector Vincenz Eckel, k. k. Forst- u. Domänen-Verwalter Anton Dagonfsky, k. k. Forst- und Domänen-Verwalter Basil Halip,

Manualul de instrucțiune pentru cursul de pădurarĭ din regiunea direcțiuniĭ bunurilor fonduluĭ religionar gr.-or. din Bucovina la Cernăuțĭ. — Cernăuțĭ, 1894.

Communicărĭ statistice. Anul III. Viena, 1854.

Silvicultura Austrieĭ 1848—1888. Scriere comemorativă, dedicată de societatea silvică austriacă din Viena în memoria festivitățiĭ iubilare de 40. anĭ de domnie a Majestățiĭ Sale imperial-regale apostolice, Împĕratuluĭ Francisc Josif I. Redigeată de Ludovic Dimitz — Viena, 1890.

Schindler Carol. Pădurile bunurilor statuluĭ și fonduluĭ, administrate de ministeriul de agricultură. — Viena, 1885 și 1889.

Anuarul statistic al ministeriuluĭ de agricultură pentru anul 1895. Broșura III. Viena, 1896.

Administrația și economia în pădurile fonduluĭ religionar gr.-or. din Bucovina, scrisă de un specialist (Ludovic Dimitz) pe basa uneĭ schițe generale culturale a țēriĭ cu ajutoriul de date oficiale. — Viena, 1897.

Wickenhauser Francisc Adolf. Bochotin saŭ istoria orașuluĭ Cernăuțĭ și al împrejurimeĭ sale. Viena, 1874. — Coloniile germane în Bucovina. Cernăuțĭ, 1887. — Istoria episcopieĭ Rădanțĭ și a mônăstireĭ Schit. Cernăuțĭ, 1890 și 1891. Primele plutăriĭ pe Bistrița aurie în Bucovina. În: Raportul asupra adunăriĭ 5. generale a secțiuniĭ silvice a societățiĭ de cultura țēriĭ din ducatul Bucovina. Cernăuțĭ, 1886.

Wiglitzky Dr. Hubert. Meseria, industria, comerciul și communicația în Bucovina. În: „Monarchia austro-ungară în scriere și vederĭ“ (întrebuințată în manuscript).

D. consilier silvic superior, August Böhm, administratorul silvic și domenial Francisc Czech, inspectorul silvic al țēriĭ Vincenz Eckel, administratoriĭ silvicĭ și domenialĭ Anton Dagonfsky, Vasile Halip, Leo Jirku și măiestriĭ silvicĭ August Lugert și Josif Opletal au sprijinit autorul prin eliberarea de diverse date, chărțĭ, proiecte și fotografiĭ.

Datele din capitolul VII. sunt eliberate de industriașul mare, d. Louis Ortlieb,

k. k. Forst- und Domänen-Verwalter Leo Jirku, k. k. Forstmeister August Lugert und k. k. Forstmeister Josef Opletal unterstützten den Verfasser durch Ueberlassung von verschiedenen Daten, Karten, Plänen und photographischen Aufnahmen.

Im besonderen für den VII. Abschnitt stellten auch der Grossindustrielle, Herr Louis Ortlieb, sowie die Herren Vertreter der Firmen: Actiengesellschaft für Holzgewinnung und Dampfsägenbetrieb vorm. Ph. u. Ch. Götz & Comp., J. Greiner, J. Hecht u. V. Br. Kapri, Holzindustrie-Actiengesellschaft Leopold v. Popper, Holzdestillations-Actiengesellschaft Kassza, A. Löwy und Is. Werth & Comp. eine Reihe von Daten zur Verfügung.

Allen genannten Herren, sowie den vorangeführten Firmen sei hiemit für die freundliche Förderung der nachfolgenden Darstellungen der wärmste Dank abgestattet.

I. Einleitung.

Der Name „Buchenland" — nach slavischen Sprachweisen ursprünglich wahrscheinlich „Bochotin", dann „Bukowina" lautend — findet sich bereits in Urkunden des XV. Jahrhunderts; die Bezeichnung Bukowina in der Bedeutung für „Buchenwald" (insbesondere bei Grenzbeschreibungen) auch schon früher.

In seinen ersten Umrissen taucht das Land aus grauer Vorzeit um die Mitte des ersten Jahrtausends vorchristlicher Zeitrechnung auf, da Herodot die hier sitzenden Agathyrsen längs des Pruth mit den Skythen grenzen lässt.

Die zahlreichen Sturzwellen der mächtigen Völkerbewegungen, deren Schauplatz auch diese Gebiete geworden sind, schlugen über dieselben in mehr weniger rascher Aufeinanderfolge — und bis tief in das XVIII. Jahrhundert immer wieder vom Neuem — herein. Nur ein paar kurze Perioden einer etwas ruhigeren Entwickelung waren den von so vielen geschichtlichen Katastrophen heimgesuchten Landstrichen gegönnt. Kaum das eine und anderemal vermochten die Anfänge einer Cultur Wurzel zu fassen,

precum și de d. plenipotențiar a societății pe acțiunĭ de căștigarea și fasonarea lemnuluĭ, maĭ înainte P. și C. Goetz și Comp., firma I. Greiner, I. Hecht și Baronul Kapri, societatea pe acțiunĭ de industrie lemnoasă Leopold de Popper, societatea pe acțiunĭ de destilarea lemnuluĭ „Kassza", A. Löwy și I. Werth și Comp.

Binevoiască numițiĭ domnĭ, precum și firmele maĭ sus amintite, a primi pentru amabilul concurs, pe care l'aŭ oferit acesteĭ scrierĭ, mulțumita cea maĭ călduroasă.

I. Întroducere.

Numele „țara fagilor", care probabil la început sună după un idiom slav „Bochotin", maĭ pe urmă „Bucovina", se află deja în documentele seculuĭ al XV.; numirea „Bucovina", în ințelesul „pădure de fagĭ", provine (maĭ ales în descrierile de frontieră) și maĭ înainte.

În primele eĭ contúrĭ iese țara aceasta din negura trecutuluĭ la lumină pe la mijlocul primuluĭ mileniu înainte de Christos, căcĭ Herodot scrie, că Agartirjiĭ, carĭ locuiaŭ aicĭ de a lungul Prutuluĭ, eraŭ limitrofĭ cu Schițiĭ.

Numeroasele valurĭ ale puternicilor migrațiunĭ, carĭ aŭ trecut și peste teritoriile aceste, s'aŭ deslănțuit asupra lor în restimpurĭ maĭ mult saŭ maĭ puțin dese, repețindu-se până târḑiŭ în secolul al XVIII. Puține numaĭ și scurte aŭ fost periodele, în carĭ aceste regiunĭ, agitate de atâtea catastrofe istorice, s'aŭ putut desvoltă intr'un mod maĭ liniștit. Numaĭ din când în când putù prinde rădăcinĭ o cultură maĭ primitivă, înființându-se coloniĭ de o durată ceva maĭ trainică.

Astfel i-a rĕmas țĕriĭ conservată în mĕsură abundantă și pădurea, maĭ ales în părțile apusene și mijlociĭ, pe carĭ statele vechĭ, înăintate în cultură, o exterminaŭ de obiceiŭ prea din cale afară.

Ocuparea Bucovineĭ prin Austria a fost condiționată numaĭ de motive de utilitate, maĭ ales însă de necesitatea, de a stabili o legătură între Transilvania și Galiția, dobândită în urma primeĭ împărțirĭ a Polonieĭ.

Impulsul în acest sens îl dăduse împĕratul Josif II. în anul 1773 cu ocasiunea

Siedlungen von etwas längerer Dauer zu erstehen.

So blieb auch der Wald, den die alten Culturvölker zumeist weit über die Grenze des Erlaubten hinaus zurückdrängten, dem Lande in reichem Masse erhalten, insbesondere im westlichen und mittleren Theile.

Zur Erwerbung der Bukowina durch Österreich führten ausschliesslich Gründe der Nützlichkeit, insbesondere das Bedürfnis, ein Bindeglied zwischen Siebenbürgen und dem bei der ersten Theilung Polens erworbenen Galizien zu schaffen.

In diesem Sinne hatte Kaiser Josef II. im Jahre 1773, auf einer Reise durch Siebenbürgen und das Banat begriffen, die Anregung gegeben. Ihr folgte alsbald die That. — Gelegentlich des russisch-türkischen Friedensschlusses zu Kutschuk-Kainardsché wurde von der Türkei die Abtretung der Bukowina an Österreich gefordert — und mit Vertrag vom 7. Mai 1775 durchgeführt.

Damals hiess insbesondere jener Walddistrict, welcher zwischen den Flüssen Pruth und Sereth sich hinzog, Bukowina. Dieser Name wurde sodann auch auf das Gesammtgebiet des den österreichischen Erblanden neu eingefügten Besitzes übertragen.

In der vielbewegten Geschichte des letzteren bedeutet dieser Wechsel des Herrscherhauses einen der grossen Wendepunkte, den Beginn einer befriedigenderen Ausgestaltung der Verhältnisse des Landes, — und auch in forstwirtschaftlicher Beziehung brach sich — freilich, wie es in Anbetracht aller Umstände nicht wundernehmen kann, zuweilen erst nach gemachten trüben Erfahrungen, sowie auf vielen Gebieten nur sehr langsam und durch eine Reihe von Jahrzehnten mehr im Willen, als durch wirklichen Vollzug — die Besserung Bahn.

Die gänzlich ungeregelten Zustände, welche die österreichische Verwaltung vorfand, erheischten vielfältig ein entschiedenes Eingreifen.

Anlässlich der Massnahmen zur Ordnung der Verhältnisse der griechisch-orientalischen Geistlichkeit wurde durch ein Allerhöchstes Handschreiben Kaiser

unei călětoriĭ prin Transilvania și Banat. Urmà peste puţin timp și fapta. — Cu ocasiunea încheieriĭ păciĭ dela Cuciuc-Cainarge între Rușĭ și Turcĭ se cerù Porţiĭ otomane cedarea Bucovineĭ către Austria, ce se și realisà prin convenţiunea din 7. Maiŭ 1775.

Pe timpul acela se numea „Bucovina" maĭ ales districtul păduros, situat între rîurile Prut și Siret. Acest nume a trecut apoĭ asupra întregului teritoral nóuĕĭ proprietăţĭ, anexate ţerilor ereditare austriace.

În agitata istorie a acestuĭ teritor schimbarea făcută prin casa domnitoare constitue inaugurarea unuĭ period de transiţie, și anume inceputul uneĭ transformărĭ satisfacĕtoare a referinţelor din ţară; — se'nţelege — și în privinţa silviculturiĭ incepù a se deschide calea spre progres, de multe orĭ, nu-ĭ vorbă, abia după esperienţĭ triste — lucru, ce nu te miră, dacă considerĭ toate circumstanţele — ear' pe multe terene numaĭ foarte încet și prin un șir de maĭ multe deceniĭ maĭ mult platonic, decât prin faptă.

Referinţele de tot destrăbălate, pe carĭ le aflase administraţiunea austriacă, reclamaŭ în maĭ multe privinţĭ o acţiune energică.

Cu ocasiunea regulăriĭ referinţelor clerului gr.-or. s'a creat în urma autografuluĭ împeratuluĭ Josif II. din 19. Juniŭ 1783. fondul religionar gr.-or., după ce însușĭ episcopul de pe atuncĭ din Rădauţĭ, Dositeiŭ Cherescul, esprimase deja la o ocasiune precedentă dorinţa, de a fi, dacă se poate, degajat de administrarea bunurilor sale în schimbul uneĭ dotaţiunĭ corespundĕtoare, spre a se putea dedicá cu totul obligaţiunilor sale păstorescĭ. Menţionatul autograf decretá, că „bunurile și fondurile mônăstirilor bucovinene sĕ treacă tóte în administraţiunea statuluĭ; cele însă, ce aparţin preoţilor străinĭ, carĭ nu locuiesc în ţară, sĕ li se iee cu totul, ear' din întregul fond astfel format sĕ se susţină tot clerul gr.-or. și sĕ se creeze cel puţin o școală, fie la Suceavă saŭ la Cernăuţĭ; escedentele eventuale însă se remână reservate pentru alte întrebuinţărĭ folositoare."

Fondul religionar se compune deci din moșiile odineoară mônăstirescĭ ale Buco-

Josefs II. vom 19. Juni 1783 — nachdem schon bei einer früheren Gelegenheit der damalige Bischof zu Radautz, Dosithäus Herescul selbst den Wunsch ausgesprochen hatte, der eigenen Verwaltung seiner Güter gegen Feststellung einer entsprechenden Dotation wenn möglich enthoben zu werden, um sich ganz seinen geistlichen Verpflichtungen widmen zu können — der griechisch-orientalische Religionsfond gegründet. Das ebenerwähnte Allerhöchste Handschreiben ordnete an, „dass die Gründe und Fonds der Bukowinaer Klöster alle in die Administration genommen, was fremden, nicht im Lande wohnenden Geistlichen hievon gehört, denselben ganz benommen, und aus dem daraus entstehenden ganzen Fundo der gesammte griechische Clerus unterhalten, und wenigstens eine Schule, es sei zu Suczawa oder zu Czernowitz, errichtet werde, das von den diesfälligen Einkünften sodann noch übrig bleibende zu anderer nutzbarer Verwendung vorbehalten bleibe."

Den Religionsfond bilden somit die in der Bukowina befindlichen ehemaligen Klostergüter. Ferners wurden demselben die schon früher an den Allerhöchsten Hof abgetretenen ehemals bischöflichen Mensal-Güter einverleibt. Dazu traten dann noch die in der Bukowina gelegenen Güter des infolge Allerhöchster Entschliessung vom 11. Juni 1785 aufgelösten galizischen Klosters Skytt, endlich die Erlöse für jene Attinentien der Bukowiner Klöster, welche diese in der Moldau besassen.

In der von demselben Monarchen unter dem 29. April 1786 erlassenen „Anordnung zur Regelung des geistlichen Kloster- und Schulwesens in der Bukowina", dem sogenannten geistlichen Regulativ, wird bezüglich des Religionsfondes ausgesprochen: „Der Landesfürst . . . . ist der Schutzherr des Religionsfondes; die Verwaltung, Aufbewahrung und Verwendung desselben für die Geistlichen und das Schulwesen, wozu er einzig und allein gewidmet ist, hängt bloss von seiner Anordnung ab."

vinei. Afară de aceste i s'aŭ maĭ anexat moșiile mensale episcopescĭ de odineoară, carĭ au fost cedate deja maĭ înainte curtiĭ. La aceste se maĭ adnoseră moșiile din Bucovina ale mănăstiriĭ galițiene Schit, desființată în urma prea Înalteĭ decisiunĭ din 11. Juniŭ 1785, și in fine acele veniturĭ din moșiile dependente, pe carĭ le aveaŭ mônăstirile din Bucovina în Moldova.

Ordonanța cu privire la regularea instituțiunelor mônăstirescĭ și școlare din Bucovina", așa numitul regulativ eclesiastic, emis de acelașĭ monarch la 29. Aprilie 1786, ḑice relativ la fondul religionar: „Suveranul e patronul fonduluĭ religionar; administrarea, conservarea și întrebuințarea luĭ pentru cler și instituțiunile scolare, care 'este singura luĭ menire, sunt dependente numaĭ de disposițiunile sale".

Fie-ne permis a menționà spre completare încă și decisiunea din 10. Decemvre 1869, ca cea maĭ recentă cu privire la chestiunea aceasta, emisă deja sub domnia Majestățiĭ Sale Francisc Josif I, care sună: „Este voința Mea, ca patronagiul reservat suveranuluĭ țěriĭ de strămoșul Meu, reposatul împěrat Josif II, asupra fonduluĭ religionar gr.-or. al Bucovineĭ, menit de Dênsul pentru trebuințele școlare și cultul gr.-or. precum și principiul, ca pe lângă observarea esactă, de a îndeplini scopurile destinațiuniĭ acestuĭ fond, administrarea, conservarea și întrebuințarea luĭ au a depinde numaĭ de disposițiunile suveranuluĭ țěriĭ, vor fi în vigoare și de acum înainte".

Averea fonduluĭ religionar se poate taxa în momentul de față cu rotund 10 milioane avere mobilă și aproximativ 20 milioane imobiliĭ, afară de o mulțime foarte considerabilă de edificiĭ, carĭ nu's cuprinse în aceste din urmă.

Pe timpul ocupăriĭ eraŭ în partea meridională a Bucovineĭ și anume în districtul Câmpulung, suprafețe destul de însemnate proprietatea suveranuluĭ țěriĭ. Afară de aceasta s'a cumpěrat în acel period decătră guvernul statuluĭ domeniul Zucĭca. Din aceste, precum și din suprafețe maĭ micĭ, situate aproape de Franzthal, pentru carĭ cu ocasiunea delimităriĭ moșiilor boierescĭ, făcută la 1782, nu s'a

An dieser Stelle möge ergänzend auch noch die Allerhöchste Entschliessung vom 10. December 1869, als die jüngste, bereits unter der Regierung Sr. Majestät Kaiser Franz Josef I. erflossene einschlägige Verfügung Raum finden, welche lautet: „Es ist mein Wille, dass die von meinem Vorfahren, weiland Kaiser Josef II., dem Landesfürsten vorbehaltene Schutzherrschaft über den von ihm für griechisch-orientalische Cultus- und für Schulzwecke gewidmeten griechisch-orientalischen Bukowinaer Religionsfond, sowie auch der Grundsatz, dass bei genauer Festhaltung der widmungsmässigen Zwecke dieses Fondes die Verwaltung, Aufbewahrung und Verwendung desselben bloss von der Anordnung des Landesfürsten abzuhängen habe, auch fortan aufrecht erhalten werde."

Das Vermögen des Religionsfondes kann dermal mit rund 10 Millionen Gulden in beweglichen Werten und beiläufig 20 Millionen Gulden in Liegenschaften angeschlagen werden; hiebei ganz abgesehen von einem sehr grossen, in letztere nicht einbezogenen Gebäudestande.

Anlässlich der Besitzübernahme der Bukowina waren ziemlich bedeutende Flächen im südlichen Landestheile im Bezirke Kimpolung auch Eigenthum des Landesfürsten. Ausserdem wurde in jener Zeitperiode die Domäne Zuczka durch die Regierung für den Staat erworben. Hieraus, dann aus kleineren Flächen nächst Franzthal, für welche sich bei der im Jahre 1782 vorgenommenen Abgrenzung der Gutsgebietsgründe kein Eigenthümer gemeldet hatte, entstand der Staatsbesitz in der Bukowina in seinem ursprünglichen Umfange.

Bei Regelung der Angelegenheiten des griechisch-orientalischen Kirchenthums und Schaffung des Religionsfondes, sowie auch in sonstiger Beziehung hatte der mit der militärischen Verwaltung der Bukowina nach deren Besitzergreifung betraute Generalmajor Freiherr von Enzenberg — welcher vielfältig mit den grössten Hindernissen zu kämpfen hatte — sich sehr bedeutende Verdienste erworben.

anunţat nicĭ un proprietar, s'a format în Bucovina proprietatea statuluĭ.

Cu regularea afacerilor bisericiĭ gr.-or. şi cu înfiinţarea fonduluĭ religionar, precum şi in multe alte privinţĭ, işĭ câstigase după o luptă în contra multor obstacole marĭ merite majorul-general, baronul de Enzenberg, care după ocuparea Bucovineĭ a fost însărcinat cu administrarea militară.

De Enzenberg pare a fi fost primul, care s'a folosit de organe silvice, precum se şi vede aceasta din raportul luĭ ddto 20. Januar 1783, ataşând spre finea anuluĭ 1782 doĭ forestierĭ, ca organe de supraveghiere la tăierea lemnuluĭ de construcţiĭ, îndrumată de administraţiunea ţēriĭ în urma ordinelor primite, ca mĕsură pentru aşeḑarea coloniştilor germanĭ.

Peste scurt se făcură în această privinţă alţĭ paşĭ spre bine.

Încă in anul 1785 se introduse în Bucovina un regulament silvic, care esistă în Galiţia din anul 1782. Spre aplicarea luĭ fură angajaţĭ încă în acelaşĭ an câte un forestier cu sediul în Jacobenĭ, unde pe atuncĭ se crease de scurt timp o esploatare de mine, şi Câmpulung, apoĭ câte un pădurar pentru Putna şi Dorna. În anul 1786 urmă denumirea unuĭ forestier superior cu sediul în Cuciurmare, căruĭa iĭ eraŭ încredinţate toate pădurile fonduluĭ, afară de cele de pe domeniul Rădăuţĭ, arêndat statuluĭ, care însă la anul 1794 fŭ strămutat la Cernăuţĭ, angajându-se totodată din străinătate noĭ agenţĭ silvicĭ.

Din partea oficiilor superioare ale organismuluĭ administrativ, organism, care se desvoltă în timp relativ scurt din ce în ce maĭ mult, se trimiseră apoĭ organelor subordinate diferite regulamente, carĭ trataŭ, întru'n mod corespunḑĕtor timpuluĭ, maĭ detailat chestiunĭ silvice de natură technică, precum tăierĭ, curăţirĭ, paza tuturor reimpopulărilor artificiale din parchete etc.

Astfel e regulamentul din 11. Maiŭ 1798 Nrul 1793 cu „punctele luĭ de procedeŭ", adresat de către inspectorul silvic superior al administaţiuniĭ regale din Galiţia de ost către forestierul superior cameral din Kuti, care era însărcinat cu inspecţiunea pădurilor din Bucovina, apoĭ e instrucţiunea, confirmată cu decretul

Enzenberg scheint auch als Erster Forstorgane verwendet zu haben, indem er laut eines von ihm erstatteten Berichtes vom 20. Jänner 1783 gegen Ende des Jahres 1782 bei der Fällung von Bauhölzern — welche die Landesverwaltung in Vollziehung ihr zugegangener Aufträge zu Vorbereitungen für die Ansiedlung deutscher Colonisten veranlasste — als Aufsichtsorgane 2 Förster bestellte.

Bald geschahen in dieser Richtung auch weitere Schritte.

Noch im Jahre 1785 wurde in der Bukowina eine Waldordnung — die in Galizien seit 1782 bestehende — eingeführt. Zur Handhabung derselben ward noch im gleichen Jahre ein Förster in Jakobeni, woselbst damals seit kurzer Zeit ein Bergwerksbetrieb ins Leben gerufen worden war, und ebenso ein solcher in Kimpolung, dann je ein Heger in Putna und Dorna bestellt. Es folgte sodann im Jahre 1786 die Ernennung eines Oberförsters, dem sämmtliche Fondswaldungen mit Ausschluss jener der, an das Militär verpachteten Domäne Radautz, unterstanden, mit dem Amtssitze in Kuczurmare. Letzterer wurde 1794 nach Czernowitz verlegt, während gleichzeitig die Bestellung weiterer auswärtiger Forstorgane stattfand.

Von den Oberbehörden des sich verhältnismässig ziemlich bald mehr ausgestaltenden Verwaltungsorganismus der Bukowiner Religionsfonds- und Staatsgüter giengen dann auch schon mehrfache Instructionen an die unterstehenden Forstorgane aus, welche Vorschriften sich bereits eingehender mit forsttechnischen Fragen (dem Fällungsbetrieb, der Räumung, Verhegung, allfälliger künstlicher Verjüngung der Schläge, u. s. w.) in zeitgemässer Weise befassen. So die „Belehrung" mit „Verhaltungspunkten" des Oberwaldmeisters bei der königlichen ostgalizischen Staatsgüter-Administration in Lemberg vom 11. Mai 1798, Z. 1793, für den mit der Inspicierung von Waldungen in der Bukowina betrauten königlichen Cameral-Oberförster in Kuty; dann die mit Hofkammerdecret vom 18. Jänner 1810, Z. 2279, bestätigte Instruction für die zur Zeit derselben mit der Oberaufsicht über

camereĭ domeniale a curțiĭ din 18. Januar 1810 Nrul 2279, o instrucțiune, destinată pentru forestieriĭ superiorĭ, cărora li era pe acel timp încredințat controlul maĭ multor ocoale, care, ca atare, e basată pe regulamentele speciale emise pentru unele ocoale, saŭ pe cele generale.

Legate prin organismul administrativ pentru timp îndelungat cu administrația pădurilor fonduluĭ și statuluĭ din Galiția făcură și pădurile din Bucovina progrese foarte marĭ, carĭ se iviră, așa dicênd, surprindĕtor de timpuriu. Aceste sunt merite adevĕrate, carĭ, ceea ce privesce amenajarea și în legătură cu aceasta ridicarea în plan, sunt a se atribui aceleĭ administrațiunĭ, sau maĭ bine dis administratoruluĭ bunurilor statuluĭ, consilieruluĭ aulic de Kortum și ajutoarelor sale.

Instrucțiunĭ speciale, emise în aniĭ 1792 și 1805, garantară un procedeu unitar. Avênd pururea în vedere în prima linie momentele economice, efectul binefăcĕtor al acelor prescripțiunĭ de esploatare n'ar' fi întârdiat a se arătá în ambele provinţ̦e, dacă trista situațiune politică, lipsa unuĭ personal de administrare, care pe acel timp erá cu atât maĭ greu de recrutat, și în fine lipsa de debușeurĭ pentru produsele silvice în țĕrile adese îmbelșugate cu pădurĭ n'ar' fi format tot atâtea obstacole marĭ.

Deja în partea primă a acesteĭ scrierĭ, dedicată agriculturiĭ, s'a amintit introducerea (1786) relațiuniĭ de sudit. În acelașĭ an au fost încheiate cu supușiĭ așa numitele convențiunĭ silvice cu scop, de a regulá în pădurile statuluĭ și fonduluĭ cel puțin într'u câtva utilisarea produselor silvice, care se făcea până atuncĭ într'un mod absolut neregulat. Ele aŭ fost de maĭ multe orĭ reînoite. Pe basa acestora iĭ erá permis fiecăruĭ supus, a-șĭ procurá din pădurile statuluĭ și fonduluĭ lemn de construcțiĭ și de lucru, precum și uscăturĭ. Supușiĭ aveaŭ sĕ plătească în schimb 1 fl. până la 1 fl. 15 cr. v. vienesă în cas, dacă dispunea de caĭ, și 30 crucerĭ dacă ducea lemnul cu brațele. Aceasta s'a fost fixat maĭ pe urmă în toate pădurile statuluĭ. Și alțĭ proprietari de pădurĭ din așa numitul district al Câmpulunguluĭ rusesc din valea Moldoveĭ și a Moldoviţ̦eĭ încheiaseră astfel de convențiunĭ silvice.

je mehrere Reviere betrauten Oberförster, die ihrerseits auf für die einzelnen Reviere erlassenen Special-Instructionen oder Revierordnungen fusst.

Durch den Verwaltungs-Organismus für lange Zeit mit der Leitung der galizischen Staats- und Fondsforste verbunden, nahmen auch jene der Bukowina an dem geradezu überraschend früh zum Durchbruche kommenden Fortschritte theil, welche jener Leitung, oder eigentlich dem sie verkörpernden Staatsgüter-Administrator Hofrath v. Kortum mit seinen Hilfsarbeitern, hinsichtlich der mit geodätischen Aufnahmen Hand in Hand gehenden Betriebseinrichtungen als wirkliche Verdienste zuzurechnen sind. In den Jahren 1792 und 1805 erlassene besondere Instructionen sicherten einen einheitlichen Vorgang. Stets die wirtschaftlichen Momente in den Vordergrund stellend, hätte die segensreiche Wirkung jener Betriebsvorschriften in beiden Kronländern nicht ausbleiben können, wenn nicht die traurige politische Lage, der Mangel eines schon deshalb, zumal in jener Zeit, um so schwerer zu beschaffenden Verwaltungs- und Schutzpersonales, endlich der in den vielfältig überholzreichen Ländern zumeist mangelnde Absatz der Forstproducte ein dreifaches unüberwindliches Hemmnis geboten hätte.

Schon im ersten, die Landwirtschaft besprechenden Theile dieser Abhandlung ist der im Jahre 1786 in der Bukowina erfolgten Einführung des Unterthänigkeitsverhältnisses gedacht worden. Um dieselbe Zeit wurden mit den Unterthanen, damit die bis dahin ganz und gar ungeordnete Inanspruchnahme der Waldnutzungen in den Staats- und Fondsbesitzungen wenigstens einigermassen geregelt werde, sogenannte Waldconventionen abgeschlossen. Dieselben sind mehrmals erneuert worden. Hienach wurde jedem Unterthanen der Bezug des Bau- und Zeugholzes, sowie von Klaubholz zum brennen aus den Staats- und Fondsforsten eingeräumt. Die Unterthanen hatten als Entgelt bestimmte Gebüren zu entrichten, welche zuletzt für die meisten Staats- und Fondsherrschaften mit 1 Gulden bis 1 Gulden 15 Kreuzer Wiener Währung

Cu scopul, de a maĭ scoate încă oare-şicare venit din pădurĭ şi spre a oferi populaţiunii ocasiune de căştig s'aŭ creat în anul 1803 la Carlsberg şi Fürstenthal, precum şi în alte locurĭ fabricĭ de steclărie, pentru carĭ pădurile aveaŭ sĕ deĭe lemnul de foc. Acest ram de industrie a isbutit, sĕ se manţină până în timpul cel maĭ noŭ; pe la anul 1890 însă a trebuit inevitabil abandonat, devenind în urma împrejurărilor schimbate, cu totul pasiv, şi anume pe de o parte din causa concurenţeĭ marĭ cu sticla de Boemia si cu cea din alte locurĭ, ear' pe de altă parte fiindcă din causa rĕsboiuluĭ vamal cu Romania s'a pierdut un debuşeŭ foarte însemnat.

Cu începutul secoluluĭ se inaugură fabricarea potaşeĭ. În anul 1881 existaŭ 9 stabilimente de aceste. — Acest ram de producţiune aduse maĭ tărḑiŭ veniturĭ crescênde şi foarte considerabile.

Şi industria cu marfă din lemn despicat (draniţe) începú a prinde rădăcinĭ în pădure.

E uşor de înţeles, că prin atarĭ modurĭ de utilisare au fost pădurile din Bucovina foarte mult deteriorate, cu toate că unele intenţiunĭ şi impulsiunĭ eraŭ bune. Modul acesta de utilisare formá însă singura posibilitate, de a scoate un oareşĭ — care venit din intinsele pădurĭ ale proprietăţiĭ, deoarece lipsiaŭ alte debuşeurĭ şi instalaţiunĭ pentru scoaterea lemnuluĭ.

Nu se poate însă, precum ni spune un raport ddto. 11. Juliŭ 1815 al administraţiunii camerale din Câmpulung, negá, că „încă din timpurile cele maĭ antice cherestegiĭ turceştĭ lăsaŭ, sĕ li se aducă pe Bistriţă şi pe Siret lemn de construcţiune la Galaţĭ şi Chilia“. Ear' în anul 1816 şi 1820 încercá resolutul şi dirzul măiestru-dulgher, Michail Steier, de a duce în plute lemn de construcţiune de pe insuşĭ teritoriul Bistriţeĭ aurie spre Marea-Neagră. În anul prim indicat ajunse însă, reţinut prin formalităţĭ, prea tărḑiŭ la têrgul de lemne în Galaţĭ, ear' o altă încercare nu-ĭ succese din causa referinţelor nesigure din Moldova. Pascha din Brăila anume iĭ confiscá luĭ Steier plutele aduse, fără sĕ-ĭ ofere vr'o despăgubire.

für den „bespannten“ und mit 30 Kreuzer Wiener Währung für den „unbespannten“ Unterthanen und Häusler festgesetzt worden waren. Auch andere Waldeigenthümer des sogenannten Russisch-Kimpolunger Districtes im Moldawa- und Moldawitza-Thale schlossen derlei Waldconventionen, jedoch gegen Naturalleistungen, ab.

Den Waldungen noch sonst einige Erträge abzugewinnen, sowie der Bevölkerung Arbeitsdienst zu verschaffen, wurden im Jahre 1803 in Karlsberg und Fürstenthal, und späterhin auch noch andere Glashütten errichtet, wozu die Waldungen das Brennmateriale zu liefern hatten. Dieser Industriezweig vermochte sich bis in die neueste Zeit zu erhalten; um das Jahr 1890 aber musste er, weil bei den vollständig geänderten Verhältnissen — der starken Concurrenz böhmischer und sonstiger Glaswaare einerseits, und der durch die rumänischen Zölle veranlassten Sperrung des dortigen Absatzgebietes anderseits — gänzlich passiv geworden, unausweichlicherweise aufgelassen werden.

Mit Beginn des Jahrhunderts war auch die Pottaschegewinnung bereits im Gange. Im Jahre 1804 bestanden 9 solcher Siedereien. Dieser Productionszweig warf späterhin steigende und sehr namhafte Erträge ab.

Auch das Spaltwaaren-Gewerbe begann allmählich im Walde Fuss zu fassen.

Dass bei derartigen Benutzungsweisen, und ungeachtet so mancher guter Absichten und Anregungen, den Waldungen da und dort auch in der Bukowina tiefere Wunden geschlagen wurden, ist nur zu leicht begreiflich. Aber bei dem Mangel an sonstigem Absatz, sowie an Bringungsmitteln, lag damals in derartigen Nutzungen die einzige Möglichkeit eines Erträgnisses aus dem so umfangreichen Waldbesitze.

Wohl haben — wie ein Bericht der Cameral-Verwaltung Kimpolung vom 11. Juli 1815 besagt — „schon seit undenklichen Zeiten türkische Holzhändler sich Schiffbauholz auf der Bistritz und dem Sereth nach Galatz und Kilia bringen lassen“. Und in den Jahren 1816 und 1820 wagte der kühne und verwegene

Abia în anul 1843 *) succese o altă încercare, făcută de către mandatarul cameral Petru Strohmeyer din Vatra-Dorneĭ. Condus de Steier întreprinse el plutăritul pe sama statuluĭ. Plutăriĭ noue întreprinse Strohmeyer în aniĭ 1845 și 1846. Acest funcționar, tot atât de resolut ca versat și conșciincios, care, ce-ĭ drept, n'avea a luptá cu împrejurărĭ atât de defavorabile, ca Steier, contribuì în mod esențial la crearea temeliilor pentru un negoț cu lemn de construcțiune pentru care a primit prețurĭ pentru acel timp relativ destul de convenabile, dând însă astfel mână de ajutor și negoțuluĭ cu lemn de lucru din Bucovina.

Pela mijlocul anilor 40. se mărginea acest ram de comercĭŭ la amintitele prime încercărĭ maĭ marĭ de plutărit, care se făcea dintr'un teritor relativ mic al colțuluĭ sud-vestic al țĕriĭ (pe Bistrița), precum și la plutăritul pe Ceremuș, care se făcŭ posibil după regularea acestuia, esecutată dela 1790—1812; apoĭ la vêndarea de lemn despicat, care se putea desface, ca și lemnul de foc, în șesurile părților resăritene ale țĕriĭ, unde erá maĭ puține pădurĭ.

Partea principală din vastele teritoriĭ păduroase erá însă maĭ ales acolo, unde aceste pătrund maĭ adânc în munte, cu desĕvĕrșire moartă și nedeschisă.

S'a amintit deja în partea primă a aceste scrierĭ, relativă la agricultură, că populațiunea, care pe timpul ocupăriĭ numĕrá cel mult 75.000 locuitorĭ, crescŭ până la anul 1846 la 370.000 suflete, și deveni prin urmare aproape de cincĭorĭ maĭ mare.

De asemenea a fost menționată acolo înființarea charteĭ catastrale și regularea impositului fonciar, exoperate până la acea epocă.

Eată icoana împrejurărilor la începutul aceluĭ period, a căruĭ descriere maĭ detailată, relativă la referințele silviculturеĭ, se va face pe paginele următoare.

*) Părerea cancelariului de consulat Adam Sievert asupra comerciuluĭ cu produse silvice din Bucovina, redigeată Viena 1. Februarie 1844. În concordanță cu „Primul plutărit pe Bistrița aurie“ de Wickenhauser.

Zimmermeister Michael Steier selber den Versuch, aus dem Gebiete der goldenen Bistritz Schiffbauholz an das Schwarze Meer abzuflössen. Im erstbezeichneten Jahre aber kam er, durch Formalitäten aufgehalten, zu spät auf den Holzmarkt in Galatz, und der zweite Versuch scheiterte an den höchst unsicheren Verhältnissen in der Moldau gänzlich, indem Steier durch den Pascha von Braila seiner wertvollen Flosshölzer einfach beraubt und dafür trotz aller seiner Anstrengungen nie mehr entschädigt wurde.

Erst im Jahre 1843*) gelang ein weiterer Versuch dem Cameral-Mandatar Peter Strohmayer in Dorna-Watra. Geleitet von Steier, besorgte er die Flössung auf Rechnung des Ärars. Neuerliche Flössungen unternahm Strohmayer in den Jahren 1845 und 1846. Damit trug dieser ebenso entschiedene als sachkundige und gewissenhafte Beamte — welcher freilich nicht mit so grosser Ungunst der Verhältnisse zu kämpfen hatte, als Steier — wesentlich dazu bei, die Grundlagen für einen Handel mit Schiffbauhölzern, und zwar zu, für jene Zeit verhältnismässig ganz entsprechenden Preisen zu schaffen, — damit aber auch überhaupt dem Nutzholzhandel in der Bukowina Vorschub zu leisten.

In der Mitte der Vierziger-Jahre beschränkte sich dieser Handelszweig allerdings noch auf die vorerwähnten ersten etwas grösseren Flössungsversuche aus einem im Verhältnisse kleinen Gebiete in der südwestlichen Ecke des Landes (an der Bistritz), sowie auf die schon seit der frühzeitig (1790 bis 1812) durchgeführten Regulierung des Czeremosz ermöglichte Flössung auf dem letzteren; dann auf den Vertrieb von Spaltwaaren, welch' letztere, ebenso wie Brennholz, einen bald flotteren, bald geringeren Absatz in den ebenen waldärmeren östlichen Landestheilen fanden.

Der Hauptstock der mächtigen Waldgebiete, insbesondere dort, wo diese tiefer

*) Gutachten des Consulats-Kanzlers Adam Sievert über den Handel mit Forstproducten aus der Bukowina, ausgefertigt zu Wien, den 1. Februar 1844. In Übereinstimmung mit F. A. Wickenhauser: „Die ersten Flössungen auf der goldenen Bistritz".

Deoarece însă numaĭ rar când strebate înafară vr'o scire despre ţara noastră, situată in extremul orient al monarchieĭ, credem, că va fi în interesul completăriĭ tablouluĭ, dacă vom descrie momentele maĭ însemnate, privitoare la silvicultură.

II. Referinţele pădurilor.

Apreciate ca atarĭ, şi cu privire la reformele marĭ agrare ale periodului 1848—1898.

Considerată după modurile utilisăriĭ silvice, Bucovina se poate împarţi în partea eĭ principală după sol şi climă în următoarele 3. zone: *)

1. Zona şesuluĭ şi colinelor, respective podgoriilor. După formaţiunea eĭ geologică, constă zona aceasta din argilă de munte, care este foarte supusă surpăturilor, apoĭ din aluviŭ şi diluviŭ. Solul e în cea maĭ mare parte argilos, in aluviŭ şi prundos.

Zona aceasta cuprinde teritoriul cursurilor dejos ale Nistruluĭ, Prutuluĭ şi Sireteluĭ, apoĭ ale Suceveĭ şi Moldoveĭ şi se află la o înălţime de 100—150 *m* de asupra niveluluĭ măriĭ.

Clima acestuĭ teritor are caracter continental, şi se destinge prin subita schimbare a temperatureĭ; vara prin arşiţe marĭ, iarna însă prin mare frig.

Pe când în locurile scutite şi pe coastele meridionale creşte via şi nucul, are a se luptă in locurĭ expuse chiar stejarul pentru existenţa sa. În zona aceasta pădurile cuprind abia 15% din suprafaţă.

2. Zona muntoasă de jos. Zona aceasta cuprinde cam acele intinderĭ, carĭ încep la cursul mijlociŭ al riurilor amintite, mărginindu-se spre nord şi răsărit cu teritorul primeĭ zone, descris maĭ sus, spre apus însă cu teritorul isvoarelor rîurilor amintite şi urcându-se la o înălţime de aproximativ 450—1000 *m* de asupra măriĭ.

În acest teritor piatra fundamentală e formată din itacolumit carpatin.

Solul constă in cea maĭ mare parte din lut năsipos, acoperit abundant cu un strat humos.

*) Manual de cursul de instrucţiune pentru pădurarii Bucovinei (şcoala de brigadierĭ silvicĭ) de J. Krutter.

ins Gebirge reichen, lag aber noch völlig todt und unerschlossen.

Dass die zur Zeit der Besitzübernahme höchstens 75.000 Einwohner zählende Bevölkerung bis zum Jahre 1846 auf über 370.000 Seelen, also auf das fünffache angewachsen war, ist schon im vorangegangenen, die Landwirtschaft betreffenden Theile dieser Abhandlung erwähnt worden.

Ebenso wurden dort die bis zu letzterem Zeitpunkte durchgeführten Katastralaufnahmen und Grundsteuer-Regulierungs-Arbeiten bereits berührt.

Solcher Art lagen die Verhältnisse zu Beginn jenes Zeitabschnittes, dessen näherer Schilderung rücksichtlich der forstwirtschaftlichen Zustände die folgenden Seiten gewidmet sind. Zumal über unser so weit nach Ost hinausgeschobenes Kronland nur seltener eine Kunde nach auswärts dringt, wird, zur Vervollständigung des Bildes, die gleichzeitige kurze Darstellung der wichtigeren, auf diese Zustände bezugnehmenden allgemein forstlichen Momente umsomehr am Platze sein.

II. Waldstandsverhältnisse.

Als solche und in ihren Beziehungen zu den grossen agrarischen Reformen der Zeitperiode 1848 bis 1898 betrachtet.

Aus den Gesichtspunkten forstwirtschaftlicher Benützungsweisen ins Auge gefasst, gestattet die Bukowina nach Boden und Klima in der Hauptsache die Formierung dreier Zonen, welche in J. Krutter's Leitfaden für den Unterricht beim Lehrcurs für die Bukowiner Waldaufseher in nachstehender Weise beschrieben werden:

„1. Die Zone der Ebene und des Hügellandes, beziehungsweise der Vorberge. Der geologischen Formation nach besteht diese Zone zumeist aus dem zu Rutschungen sehr geneigten Berglehm, dann aus Alluvium und Diluvium. Der Boden ist zumeist lehmig, im Alluvium auch schotterig.

Diese Zone umfasst das Gebiet der unteren Flussläufe des Dniester, Pruth

Terenul agricol dă aice deja mai tare înapoi, spre a-I face loc pădurii.

Clima e mai puțin estremă, aerul mai umed, temperatura medie însă mai joasă, decât în prima zonă.

3. Zona muntoasă de sus cuprinde perimetrul isvoarelor Ceremușului, apoi ale Sucevei și Moldovei precum și ale Bistriței, și e situată aproximativ între 800—1500 m. și mai bine de asupra mării.

Clima e cea aspră alpină, aerul conține o considerabilă cantitate de umedeală.

Piatra fundamentală e formată din itacolumit carpatin, din var și ardesie.

Solul este lut năsipos. Acest teritor, întru cât nu-I întrerupt de poiene, e acoperit cu masive păduroase bine încheiate și nu credem, că pământul de aice folosit pentru agricultură cu păscătoarele de munte la un loc, să întreacă 25% ale suprafeței.

Zonele aceste se alătură în țară una de alta, de la nordost spre sudvest, prin urmare cresc și elevațiunile teritoriului de la șesul podolic spre regiunea Carpaților așa dicênd treptat, rĕdicându-se în acela'și mod și văile riurilor principale, amintite mai sus.

Așa videm, că valea cea mai nordică, ceea a Nistrului, are în Bucovina o altitudine de 90—120 *m*, cea a Bistriței, ca cea mai meridională o înălțime de 750—950 *m* deasupra mării. Între aceste se înșiră, rĕdicându-se succesive, valea Prutului, Siretelui, Sucevei și a Moldovei.

Cea mai înaltă rĕdicare de asupra mării e Giumalĕul cu o înălțime de 1858 *m*. Dintre celelalte piscuri de munte mai însemnate numim aice încă Rarĕul (1653 *m*) cu configurațiunile sale bizare de formațiune calcară, cari se vĕd deja din departare mare.

Ca curente atmosferice se pot privi în Bucovina în general cele apusene, cari se deslănțuesc din încheieturile văilor, pe lângă viforele oceanice, cari de obiceiŭ nu cunosc atari legi. Înregistrăm viforul ciclonic, venit de la rĕsărit, căruI i-aŭ cădut în anul 1885 jertfă mai multe mii de hectare pădure în districtele politice Rădăuți, Storojineți și Vijniță.

Ca o urmare a intensivelor ploi provin adese inundațiuni, de regulă în luna

und Sereth, dann der Suczawa und Moldawa, in einer Meereshöhe zwischen 100 und 500 *m*.

Das Klima dieses Gebietes hat den Charakter des continentalen und zeichnet sich durch raschen Temperaturwechsel, grosse Hitze im Sommer, dagegen starke Kälte im Winter aus.

Während in geschützten Lagen und auf südlichen Hängen die Weinrebe und die Wallnuss gedeiht, hat in exponierten Lagen schon die Eiche um ihre Existenz zu ringen. In dieser Zone nehmen die Wälder kaum 15% der Fläche ein.

2. Die untere Gebirgszone. Diese Zone umfasst ungefähr jene Strecken, welche am Mittellaufe der vorgenannten Flüsse beginnen und im Norden und Osten durch das vorbeschriebene Gebiet der ersten Zone, im Westen aber durch das Quellengebiet der vorbezeichneten Flüsse begrenzt sind und in einer Meereshöhe von circa 450—1000 *m* liegen.

In diesem Gebiete bildet der Karpathensandstein das Grundgestein.

Der Boden ist zumeist reich mit Humus bedeckter sandiger Lehm.

Das der Landwirtschaft gewidmete Gelände tritt hier schon mehr zurück, um dem Walde Platz zu machen.

Das Klima ist weniger extrem, die Luft feuchter, die durchschnittliche Temperatur jedoch geringer, als in der ersten Zone.

3. Die obere Gebirgszone umfasst das Quellengebiet des Czeremosz, dann der Suczawa und Moldawa, sowie des Bistritzflusses, und liegt zwischen circa 800—1500 *m* Meereshöhe und darüber.

Das Klima ist rauhes Hochgebirgsklima mit bedeutendem Feuchtigkeitsgehalte der Luft.

Das Grundgestein wird hier neben dem Karpathensandstein auch von Kalken und vom Urgebirgsschiefer gebildet.

Der Boden ist der Hauptsache nach sandiger Lehm.

Dieses Gebiet ist, insoferne es nicht durch Gebirgsweiden (Pojanen) unterbrochen wird, mit geschlossenen Waldmassen bedeckt, und dürften hier die landwirtschaftlich benützten Gründe ein-

luĭ Juniŭ, carĭ nu rareorĭ fac desastre considerabile instalaţiunilor de transport şi altor comunicaţiunĭ din pădure, şi celor din afară de ea, precum şi stabilimentelor industriale, causând usurpărĭ de pământ etc. aşa de esemplu în aniĭ 1876, 1886, 1888, 1893 şi 1897.

Torenţĭ de acel caracter eminamente periculos, precum provin în ţĕrile alpine, — cu pante atât de excesive, ivindu-se încă deasupra limiteĭ vegetaţiuneĭ silvice, în regiunea locurilor de păşiune saŭ a stâncelor goale, teritoriĭ de o întindere vastă — astfel de torenţĭ nu se află în ţară. Multe din cale afară sunt însă materialele, pe carĭ le duc riurile cu sine. Pe de altă parte e însă solul din podgoriĭ, care constă maĭ cu samă din argilă, fără îndoială foarte sensibil contra denudaţiunelor, de oare ce îĭ lipsesce, aşa ḑicênd, scheletul cimentător de piatră. Ear unde maĭ ales atacă, mâna omuluĭ precum se şi întêmplă câte odată în mod brutal existenţa masivuluĭ păduros, acolo este resultatul provocarea torenţilor şi pe terenurile Bucovineĭ, care în cea maĭ mare parte pare a fi cu totul nepericuloasă. Formările aceste de torenţĭ nĭ impune, până încă nu este prea târḑiŭ, o deosebită precauţiune.

Din când în când fac stricăciune cultureĭ silvice şi gerurile, bruma etc. În anul 1890 a devastat o grindină cumplită 220 ha masiv bătrên, maĭ ales în părţile superioare ale triunchiuluĭ şi în coronament astfel, încât trebuia tăiat.

Acestor evenimente desastroase, ce staŭ în strânsă legătură cu apariţiunile climatice, nu li se poate atribui din punct de vedere silvic o insemnătate maĭ mare.

S'ar putea decĭ spune cu tot dreptul, că referinţele terenuluĭ de sub pădure, solul şi clima, sunt în Bucovina — cu deosebire în regiunile cele maĭ înalte ale munţilor — astfel, încât oferă vegetaţiuniĭ silvice, ba chiar celor maĭ pretenţioase esenţe indigene, minunate condiţiunĭ de desvoltare.

După numele, ce'l poartă ţara, s'ar' crede, că pădurele eĭ ar' constă maĭ ales din fagĭ, şi că esenţa aceasta ar' fi prin urmare preponderantă.

schliesslich der Alpenweiden wohl nicht mehr als circa 25 % der Fläche betragen."

Im grossen ganzen besehen, reihen sich diese Zonen im Lande von Nordost gegen Südwest aneinander, nehmen also in dieser Richtung auch die Bodenerhebungen aus der podolischen Ebene in die Region der Karpathen förmlich stufenartig zu, wie nicht minder die Thäler der vorgenannten Hauptflüsse des Landes in derselben Art ansteigen. So weist das nördlichste, das Dniester-Thal, in der Bukowina eine Sohlenhöhe von 90—120 *m*, jenes der Bistritz, das südlichste, eine solche von 750—950 *m* über dem Meere auf. Dazwischen reihen sich, allmählich ansteigend, das Pruth-, Sereth-, Suczawa- und Moldawa-Thal ein.

Ihre höchste Bodenerhebung erreicht die Bukowina in dem zu 1858 *m* emporsteigenden Dzumaleu. Von anderen ansehnlichen Bergspitzen nennen wir noch den, die bizarren Bildungen der Kalkformation, welcher er angehört, weithin zur Schau tragenden Rareu (1653 *m*).

Als sturzgefährliche Luftströmungen können auch in der Bukowina im allgemeinen die aus den Thalschlüssen hereinbrechenden westlichen bezeichnet werden, wenn man von orkanartigen Sturmerscheinungen absieht, welche derartige Gesetze meist nicht erkennen lassen. So wird der cyklonartige Sturm, dem im Jahre 1885 in den politischen Bezirken Radautz, Storożynetz und Wiżnitz mehrere tausend Hektar Waldflächen zum Opfer fielen, als von Ost kommend verzeichnet.

Als eine Folge starker Niederschläge treten häufige Hochwässer ein, und zwar meist im Monate Juni. Sie veranlassen oft namhaftere Schäden an den Bringungsanstalten und sonstigen Communicationen innerhalb und ausserhalb des Waldes, ferners an industriellen Anlagen, sowie Erdabrutschungen u. dgl. So war dies z. B. in den Jahren 1876, 1886, 1888, 1893 und 1897 der Fall.

Wildbäche jenes eminent gefährlichen Charakters, wie sie die Alpenländer aufweisen, — mit solch' excessiven Gefällen und auch noch oberhalb der

În realitate însă fagul și carpĕnul preponderează mai mult saŭ mai puțin numai în pădurile din părțile septentrionale ale țĕriĭ și la poalele Carpaților.

În partea apuseană și meridională, care cuprinde negreșit cele mai vaste teritorii păduroase, preponderează însă molidul, esența cea mai rĕspândită, și bradul, ce vine imediat după aceasta.

Toate celelalte esențe sunt representate numai în cantități minimale.

Stejarul — (quercus pedunculata și quercus robur) — a fost în decursul timpului foarte tare tăiat.

Afară de aceste provin din specia foioaselor cantități secundare de paltinĭ, ulmĭ, frasinĭ, teĭ plopĭ, răchițĭ și arinĭ.

Din rășinoase maĭ cresc pe terenurĭ naturale: pinul alb, pinus pumilio și tisa;*) în mod artificial s'a cultivat pe ici colea și laricele.

În general aparțin actualminte 76% rășinoaselor și 24% foioaselor.

Constituția păduriĭ, pe care o formează sus amintitile esențe, parte curate, parte in amestec cu alte speciĭ, se poate diviză cu privire la cele 3 zone sus menționate în următoarele categoriĭ principale: **)

1. Pădurile câmpuluĭ și colinelor, respective a podgoriilor. Aice este fagul esența predominantă; lângă el cresce nu rare orĭ carpĕnul, maĭ rar prețiosul stejar, al căruĭ loc de odineoară îl ocupă adĭ în mare parte agricultura; sporadic provine și bradul.

Pădurile acesteĭ regiunĭ au fost de cu timpuriŭ îngrijite maĭ rațional, și aceasta din causa ocasiuneĭ favorabile pentru desfacerea lemnuluĭ; ele staŭ adĭ în privința economică și a îngrijiriĭ pe

---

*) Tisa (taxus baccata) eră înainte mai rĕspândită, chiar și în esemplare cu trunchĭ relativ maĭ groși, de un diametru cam de 45 cm. Deja în anul 1787 raportează consilierul guvernial Ainser cu ocasia uneĭ călătoriĭ, despre utilisarea tiseĭ pentru tâmplărie; fiind lemnul greu, se fasona în pădure cu securea în butucĭ și scândurĭ. Maĭ mult de cât securea par' a fi contribuit la stirpirea acestuĭ arbore proprietariĭ de vite de pe păscĕtoarele din pădure din causa influințeĭ luĭ stricăcioase vitelor.

**) După manualul amintit maĭ înainte.

Waldvegetationsgrenze, in der Region der Gebirgsweiden oder des kahlen Gesteins, in mächtiger Ausdehnung liegenden Einzugsgebieten — finden sich im Lande allerdings nicht. Ausserordentlich gross sind aber die Geschiebsführungen vieler Wasserläufe. Auch zeigt sich der im Hügellande zumeist aus reinem Berglehm bestehende Boden, welcher häufig jenes festigenden Skelettes entbehrt, womit zutage tretende oder bis nahe an die Oberfläche reichende Felspartien ihm ein derberes Gefüge verleihen, für Blosslegungen entschieden sehr empfindlich. Und wo in allzu brutaler Art, wie es denn doch auch manchmal geschah, die Hand des Menschen namentlich dem Bestande des Waldes zu nahe tritt, lassen deshalb auch die sonst vorwiegend recht unbedenklich scheinenden Terrainformen der Bukowina ganz beachtenswerte Wildbach-Bildungen erkennen. Sie gemahnen ernstlich zur Vorsicht und Obsorge, ehe es zu spät wird.

Ab und zu schädigen auch Fröste, Rauhreif und dergleichen die Waldcultur. Im Jahre 1890 verwüstete ein Hagelschlag 220 *ha* Altbestand im Forstwirtschaftsbezirke Straża derart in den oberen Schafttheilen und den Kronen, dass zum Abtriebe geschritten werden musste.

Diesen mit den klimatischen Erscheinungen im Zusamenhange stehenden schädigenden Ereignissen ist aber wohl eine allzugrosse forstliche Bedeutung nicht beizumessen.

Und deshalb kann jedenfalls auch ausgesprochen werden, dass im Allgemeinen die oberwähnten Standortsfactoren, Boden und Klima, sich in der Bukowina, etwa die höchsten Gebirgslagen ausgenommen, in solcher Weise vereinen, um der Waldvegetation und selbst den anspruchsvollsten unserer heimischen Holzarten ganz vorzügliche Bedingungen des Gedeihens zu bieten.

Nach dem Namen, welchen das Land trägt, möchte man meinen, dass die Waldungen desselben hauptsächlich aus Buchen bestünden, diese Holzart demnach die herrschende sei.

Thatsächlich aber sind die Roth- und die Weiss-Buche nur in den nörd-

o treaptă relativ înaltă și presêntă în cele maĭ multe casurĭ forme maĭ regulate în etate, și sunt maĭ bine încheiate.

2. Pădurile munților de jos. Constituția masivelor acesteĭ zone e în cea maĭ mare parte neregulată, caracterisată prin o încheiere întreruptă, amestec neregulat, și marĭ diferențe de etate între arboriĭ predominanțĭ. Pentru acest teritor este caracteristic, că stejarul lipsesce cu totul și molidul provine numaĭ foarte sporadic. Bradul și fagul, dintre carĭ cel dintâiŭ predominează, poșed, după cum se scie, în grad suprem capabilitatea, de a se regenerá sub acoperiș pe cale naturală. Resultatul acesteĭ capabilitățĭ, precum și al însușieățiĭ a acestor esențe, de a se menținea timp îndelungat viguroase chiar sub un acoperiș consistent, este, că în aceste pădurĭ provin toate etățile, concentrate pe suprafețe micĭ, de la arborele deperitor — secular, până la plântuța de un an.

Pădurile acesteĭ zone sunt pădurĭ seculare, neesploatate saŭ puse în esploatare.*) Trupinĭ colosale, rupte de vênt, carĭ în căderea lor aŭ nimicit o mulțime de arborĭ tinerĭ, zac, în mare parte deja putrede, fară regulă. „Ciopărțirea" saŭ „arderea trupineĭ", făcute cu scopul, de a aflá lemnul bun de lucru saŭ cel apt pentru fabricarea potașeĭ, sunt argumente, carĭ denotă desastrele făcute arborilor în picioare.

Ca și trupinele culcate, ce presêntă toate fasele descompuneriĭ, conțin și arboriĭ în picioare trupinĭ sănĕtoase, deperitoare și cu totul putrede.

3. Pădurile munților de sus. Aice provine bradul, amestecat în părțile maĭ joase cu molid, dispare însă succesive cu ridicarea înălțimelor, spre a cedá terenul în pădurile cele maĭ înalt situate molidului, care este singura esență predominantă în aceste posițiunĭ. În masive micĭ uniforme și icĭ colea presărat, la înălțimĭ destul de considerabile sĕ află și fagul. Picioarele munților sunt adese orĭ acoperite cu păscĕtorĭ alpine, pe carĭ păstoriĭ caută, a le lărgi, ciungind și dând foc arborilor mărginașĭ.

*) Vineta la finea acesteĭ scrierĭ ni arată o parte de pădure seculară din ocolul silvic Stulpicanĭ.

lichen Landestheilen und den Vorlagen der Karpathen mehr oder weniger überwiegend an der Bestandes-Zusammensetzung betheiligt.

In dem die weitaus umfangreichsten Waldflächen in sich begreifenden westlichen und südlichen Landestheile kommt diese Rolle dagegen der Fichte, als der im Ganzen verbreitetsten Holzart und der sich an diese zunächst anschliessenden Tanne zu.

Alle übrigen Holzarten sind percentuell nur in sehr geringen Mengen vertreten.

Die Eiche — Stiel- und Trauben-Eiche — ist im Laufe der Zeit stark zurückgedrängt worden.

Ausser ihr finden sich an Laubhölzern untergeordnete Mengen von Ahornen,. Ulmen, Eschen, Birken, Linden, Aspen, Weiden und Erlen.

Vom Nadelholz finden sich noch auf natürlichen Standorten die Weiss- und Krummholz-Kiefer, sowie die Eibe.*) Künstlich angezogen wurde da und dort die Lärche.

Im grossen ganzen gehören vom Waldstande der Bukowina dermal 76% dem Nadelholz, 24% dem Laubholze an.

Die Waldformen, welche die vorangeführten — meist in gemischten, zuweilen aber auch in reinen Beständen auftretenden — Holzarten bilden, lassen sich für die oben beschriebenen 3 Zonen — ebenfalls wieder nach dem früher angeführten „Leitfaden" von J. Krutter — in folgende Hauptgruppen zusammenfassen:

„1. Die Wälder der Ebene und des Hügellandes, beziehungsweise der Vorberge. Hier bildet die Rothbuche die

Zona aceasta ni presêntă numaĭ acolo caracteristicul tabloŭ al pădureĭ seculare, unde predominează încă bradul.

Masivele, carĭ sunt compuse numaĭ din o singură esenţă saŭ în cea maĭ mare parte din molid, sunt maĭ regulate în privinţa etăţiĭ şi a încheieriĭ. Deferinţele etăţilor în astfel de masive sunt, ce-ĭ drept, marĭ, corespundĕtor periodulĬ de regenerare, care e de regulă foarte lung; aice însă lipseşte tipica existenţă a maĭ multor etăţĭ, concentrate pe una şi aceiaşĭ suprafaţă; de obiceiŭ se află o singură etate, în cele maĭ multe casurĭ ceea a arborilor bătrênĭ. Şi încheierea nu-ĭ astfel de întreruptă. Constituţia aceasta a masivuluĭ îşĭ află causa în însuşietatea esenţeĭ predominante, a moliduluĭ, al căruĭ rădăcină se estinde numaĭ pe suprafaţă, şi care (molidul) din causa încheieriĭ sale dese, condiţionată prin regenerarea naturală,nu resistă viforilor, insectelor şi incendiilor. Aceasta drept comparaţiune cu masivele păduriĭ seculare, carĭ sunt în partea preponderantă compuse din brad, înzestrat cu rădăcinĭ profunde, cu încheierĭ maĭ întrerupte şi supuse uneĭ regenerărĭ perpetue, care se detrage ochiuluĭ. Molidul se regenerează în pădurea seculară, corespundĕtor peireĭ luĭ, de regulă în masive uniforme maĭ marĭ şi maĭ micĭ, pe când bradul şi fagul provin acolo maĭ mult presăraţĭ.

Favorabilelor condiţiunĭ ale terenuluĭ de sub pădure corespund şi referinţele cresçereĭ. Astfel provin foarte adese molidĭ şi bradĭ în picioare de o lungime de 40—50 *m* şi de un diametru de 60—70 *cm*, mĕsuraţĭ la 1·3 *m* de la sol — etatea lor variează între 130 şi 350 anĭ. Din eĭ s'au obţinut cel maĭ tare lemn de construcţiune navală (catargul principal).

Ca caracteristică a regiuniĭ moliduluĭ este de remarcat însuşietatea acestuia, de a se lăsă uşor despicat, de asemenea fina şi regulata aşedare a inelelor anuale, o calitate constitutivă a lemnuluĭ de resonanţă.

Între buruenele de pădure, ce apar ca plante staţionare şi denotă un sol gras, se află înainte de toate smeura şi murele, carĭ se înmulţesc repede maĭ ales în parchete, pe lângă feliurite er-

*) Letztere ist früher mehr und auch in verhältnismässig stärkeren Stämmen bis zu etwa 45 *cm* Brusthöhen-Durchmesser verbreitet gewesen. Schon im Jahre 1787 berichtet Regierungsrath Ainser anlässlich einer Bereisung über die Verwendung der Eibe zu Tischlerarbeiten, wobei das Holz seiner Schwere wegen, noch am Fällungsorte in Blöcke und Bretter — mit der Axt — zugehauen wurde. Mehr noch als die letztere scheinen aber die Viehbesitzer in den Waldweideflächen zur Ausrottung des Baumes, der schädlichen Wirkung auf das Vieh halber, beigetragen zu haben.

herrschende Holzart; neben ihr erscheint nicht selten die Weissbuche, weniger oft die wertvolle Eiche, deren ursprünglichen Standort heute wohl zumeist die landwirtschaftlichen Culturen einnehmen; hie und da tritt auch die Tanne bestandesbildend auf.

Die Wälder dieses Gebietes wurden infolge ihrer für den Holzabsatz günstigen Lage schon frühzeitig mehr regelrecht bewirtschaftet; sie stehen heute in wirtschaftlicher und pfleglicher Beziehung auf verhältnismässig hoher Stufe und weisen auch meist regelmässigere Formen im Alter und Schlusse auf.

2. Die Wälder des unteren Gebirges. Die Form der Bestände dieser Zone ist zumeist unregelmässig, charakterisiert durch unterbrochenen Schluss, ungleichmässige Mischung und grosse Altersdifferenzen der den Bestand bildenden Stämme. Für dieses Gebiet ist das gänzliche Fehlen der Eiche und das seltene Vorkommen der Fichte charakteristisch. Tanne und Buche, von denen erstere hier vorherrscht, besitzen bekanntlich im vorzüglichen Grade die Fähigkeit, sich im natürlichen Wege unter Schutzbestand zu verjüngen. Dieser Fähigkeit, sowie der weiteren Eigenschaft dieser Holzarten, sich auch unter grossem Drucke lange Zeit hindurch lebensfähig zu erhalten, ist es zuzuschreiben, dass in diesen Wäldern alle Altersclassen, vom abständigen, mehrere hundert Jahre alten Stamme bis zum einjährigen Nachwuchse, auf kleinen Flächen vorhanden sind.

Die Wälder dieser Zone sind entweder unausgenutzter oder bereits in Ausnutzung begriffener Urwald.*) Mächtige vom Winde gebrochene Stämme, die im Niederstürzen eine grosse Zahl jüngerer Hölzer umgebrochen, liegen, zum Theile schon vermodert, regellos durcheinander. Am stehenden Holze haben die früher übliche Gewinnung von Spaltholz und Pottasche ihre verderblichen Spuren („Ankosten", beziehungsweise „Anbrennen" der Stämme) zurückgelassen.

*) Siehe die, eine Urwaldpartie im Tarnitzathale (k. k. Forstwirtschaftsbezirk Stulpikany) darstellende Schlussvignette der Abhandlung.

burĭ de pădure, precum urdieĭ etc., maĭ rar afini și coacăza, atât de caracteristice pentru stațiunea lor, și erica. De a lungul unor șesurĭ fluviale cresce, precum se dice, încă din timpul rĕsbóielor cu Turciĭ tamarisca.

Despre animalele de vênătoare vom vorbi in partea ultimă a acesteĭ scrierĭ. Trebue însă sĕ relevăm aci stricăciunele însemnate, pe carĭ le fac cerbiĭ în masivele păduroase. Stricăciunele aceste provin maĭ cu samă în toate teritoriile silvice, acoperite cu brad.

Dintre insectele, vătămătoare maĭ cu samă braduluĭ și moliduluĭ, ni atrag atențiunea acele din familia Tomicus; desastrele făcute de aceștĭ xilofagĭ în aniĭ 1836 und 1837 și apoĭ la începutul anilor 50 sĕ fi fost de o insemnătate mare. Tot astfel de periclitate au fost la începutul anilor 50 pădurile de Cnethocampa processionea și dispar precum și Xylura monacha; în părțile de lângă Cernianca au fost vătămate masive întregĭ păduroase.

*

Drept la începutul perioduluĭ semisecular, al căruĭ curent de desvoltare relativ la agricultură a format subiectul de tratare al diferitelor părțĭ ale acestuĭ op, coincide emiterea normelor legislative, privitoare la desdăunarea pămêntuluĭ, și anume emiterea patentuluĭ din 7. Semptemvrie 1848, prin care se desrĕdică referințele de sŭdițĭ și iobăgia, și regulamentul din 14/3 1849 de punerea în aplicare a acestuia.

Stând in strînsă legatură cu operele marĭ reformatorice, create de auguștiĭ antecesorĭ aĭ împĕratuluĭ nostru de acuma, și anume — cu patentele relative la abolițiunea boiereseuluĭ și desființarea iobăgieĭ, precum și cu reformele impozituluĭ foncier ale seculuĭ trecut, aceste norme au fost aduse la deplina lor valoare și desvoltare abia prin sus-menționatele legĭ, privitoare la desdăunarea pămêntuluĭ.

Cu toate că agricultura s'a bucurat in mĕsură cu mult maĭ mare de binefacerile, carĭ resultat din desdăunarea pămêntuluĭ, creată prin legile din anul 1848 și 1849, totușĭ nu se poate nega, că acele binefacerĭuu s'aŭ revĕrsat în modurile cele maĭ diverse și asupra silvicultureĭ.

Geradeso, wie die liegenden Stämme alle Stufen des Verderbens aufweisen, enthält auch der stehende Bestand gesunde, anbrüchige und ganz faule Stämme.

3. Die Wälder des oberen Gebirges. Hier kommt die Tanne in den unteren Lagen noch in Mischung mit Fichte vor, tritt jedoch mit zunehmender Höhenlage mehr und mehr zurück, um endlich in den höchstgelegenen Wäldern der Fichte als der alleinherrschenden Holzart das Terrain zu überlassen. Horstweise und einzeln, oft noch in ziemlicher Höhe, ist auch hier die Buche anzutreffen. Die Bergrücken sind oft mit ausgedehnten Alpenweiden bedeckt, welche die Hirten nicht selten durch Ringeln und Anbrennen der Randbäume zu erweitern streben.

Diese Zone weist das in der früheren beschriebene charakteristische Urwaldbild nur dort auf, wo die Tanne noch vorherrscht. Die reinen oder doch zum grössten Theile aus Fichte gebildeten Bestände sind regelmässiger im Alter und Schlusse. Die Altersunterschiede in solchen Beständen sind zwar, entsprechend dem in der Regel lange andauernden Verjüngungsgange, gross, allein es fehlt hier das typische Vorhandensein aller Altersclassen auf einer Bestandesfläche, indem in der Regel eine Altersclasse — meist die des Altholzes — vorherrscht. Auch ist der Schluss nicht so sehr unterbrochen. Diese Bestandesformen sind mit in der Eigenthümlichkeit der herrschenden Holzart, der Fichte begründet, da dieselbe theils wegen der flachen Bewurzelung, theils wegen ihres durch die natürliche Verjüngung bedingten dichten Schlusses den Gefahren der Windstürme, der Insecten und der Waldbrände nicht so widersteht, wie die mit Unterwuchs durchsetzten, im Schlusse mehr unterbrochenen, und einer stetigen, dem Auge nicht so leicht wahrnehmbaren Erneuerung unterliegenden, daher fast stets das gleiche Bild aufweisenden, vorherrschend aus Tanne bestehenden Urwaldsbestände; denn die Fichte verjüngt sich im Urwalde, entsprechend ihrem Untergange, in der Regel bestandes- oder doch mindestens horst- und gruppenweise, während sich Tanne und Buche dort mehr einzeln erneuern."

Operaţiunile pentru desdăunarea pămêntuluĭ aŭ aruncat între altele şi asupra chestiuneĭ servitutuluĭ o nouă lumină, chestiune, care influinţéză foarte mult silvicultura; şi dădură astfel prima impulsiune la ordinele, emise în 5. Juliŭ 1853, relative la desfiinţarea şi regularea servituţilor silvicĭ.

Din suprafeţele păduroase, cedate întâiŭ cu ocasiunea rescumpĕrărilor fonciare, ear' după aceasta din incidentul desfiinţăriĭ servituţilor, s'aŭ format pe lângă proprietatea silvică a statuluĭ, fonduluĭ şi proprietăţiĭ marĭ particulare încă şi proprietatea silvică comunală şi proprietatea mică particulară, care până atuncĭ nu erá de loc saŭ numaĭ puţin representată.

Maĭ ales rescumpĕrarea fonciară avu şi alte urmărĭ bune. Din referinţele atât fundamental schimbate se desvoltară succesiv proximele legĭ agrare, relative la regularea şi divisiunea drepturilor comune de posesiune şi de usaj, rotunḑirea şi commasarea locurilor ş. m. a.

Şi nu maĭ puţin însemnată a fost influinţa asupra legislaţiuniĭ specific silvice, creându-se deja în primul timp al Domnieĭ Majestăţiĭ Sale, 3. Decemvre 1852, legea silvică.

Ordinul ministerial din 3. Juliŭ 1873, emis spre aplicarea maĭ asactă şi eficace a legiĭ silvice, precum şi ordinul ministerial din 27. Juliŭ 1883, relativ la organisarea supravegheriiĭ pădurilor de către stat, maĭ departe legea imperială din 7. Juniŭ 1883, care tratează despre purificarea terenuluĭ silvic de enclave străine şi despre rotunḑirea proprietăţiĭ silvice, precum şi cea din 30. Juniŭ 1884 relativă la lucrările de corecţiunea torenţilor (abaterea apelor de munte, spre a le face nevătămătoare), denotă o completare progresivă a activităţiĭ, desfăşurată în chestia silvică.

Toate aceste momente importante din constituţia agrară şi legislaţiunea specific silvică aŭ fost cu de-a-măruntul tratate în capitolele precedente ale acesteĭ scrierĭ, amintindu-se decĭ aci numaĭ în treacĕt.

Den günstigen Standortsbedingungen entsprechen auch die **Wuchsverhältnisse**. Fichten- und Tannen-Stämme von 40—50 *m* Länge bei 60—70 *cm* Brusthöhen-Durchmesser, und auch von grösseren Dimensionen, wobei das Alter etwa zwischen 130 und 350 Jahren schwankt, gehören nicht zu den Seltenheiten. Sie lieferten selbst die stärksten Schiffbauhölzer (Hauptmasten).

Auch die oft sehr gute **Spaltbarkeit** des Materiales, sowie für die Fichtenregion der häufig feinringige gleichmässige Jahrringbau, die Eignung zu **Tonholz** begründend, ist hervorzuheben.

Von als **Standortsgewächse** auftretenden Forstunkräutern finden sich vor allem die gewöhnlichen Begleiter guter Böden, also insbesondere in den Schlägen wuchernd die Himbeere und Brombeere, nebst verschiedenen Waldgräsern, Nesseln u. dgl ; seltener die eben für ihre Standorte so charakteristischen Heidel- und Preisselbeeren und die Erika. — Manchen Flussniederungen folgt, wie es heisst seit der Zeit der Türkenkriege, die Tamariske.

Was aus der, die Waldflur belebenden **Thierwelt** dem Waidwerke unterthan, wird in dem letzten Theile dieser Abhandlung bei Schilderung der Jagd angeführt. Hier muss denn nur des bedeutenden Schadens Erwähnung gethan werden, welchen das Hochwild in den Beständen durch Verbiss, noch viel mehr aber durch Schälen und Fegen anrichtet. Er erstreckt sich fast über die ganzen grossen geschlossenen Waldgebiete der mittleren Landestheile.

Von forstschädlichen Insecten machten sich hie und da Fichten- und Tannen-Borkenkäfer bemerkbar; in den Jahren 1836 und 1837 und wieder zu Beginn der Fünfziger-Jahre sollen die Verheerungen durch diese Forstschädlinge von grosser Bedeutung gewesen sein. Nicht minder bedrohlich seien in den ersten Fünfziger-Jahren der Eichen-Prozessions- und Schwammspinner, sowie die Nonne aufgetreten; in der Gegend von **Czernawka** wurden ganze Bestände kahlgefressen.

*

Este însă evident, că consecințele lor binefăcĕtoare, parte și foarte estinse, aŭ adus, precum întregeĭ monarchiĭ, așa și provincieĭ noastre în mĕsură maĭ mare saŭ maĭ restrinsă foloase durabile.

Ultima fasă din legislațiunea silvică, referitoare îndeosebĭ la Bucovina, o represĕntă legea țĕriĭ din 2. Juliŭ 1897 relativă la **gestiunea pădurilor comunale și sindicatelor silvice**. Cu toate că efectele eĭ le va arătă de abia viitorul, ni putem aștepta deja de pe acuma la o reacțiune favorabilă asupra stăriĭ culturale a pădurilor, carĭ în mare parte aŭ lipsă de o îngrijire neîntreruptă.

*

Suprafața totală a pădurilor din țară este conform tabloului provisoriŭ de imposite fonciare, alcătuit la prima jumătate a secoluluĭ XIX. de 479.087 *ha*.

Dupa resultatele ultimeĭ revisuirĭ a catastruluĭ de imposite fonciare e însă suprafața totală a acestor pădurĭ la inceputul anuluĭ 1898 numaĭ de 447.500 *ha*, saŭ, dacă ținem cont de recentele defrișărĭ, netrecute încă în catastru, de aproximativ 448.000 *ha*.

Teritoriul păduros a scădut in ultimiĭ 50 anĭ în total
cu circa . . . (cifră rotundă) 31.500 *ha*
saŭ 3·1% din
suprafața întregeĭ țĕrĭ de (cifră rotundă) 1,044.000 *ha*.

Bucovina, care are 42·9% teritor păduros, stă încă tot la primul loc între provințele monarchieĭ, care, dacă stabilim între statele europene o proporțiune privitoare la terenurile acoperite cu pădurĭ, se află în fruntea celorlalte state. Numaĭ treĭ provințe — Stiria cu 47·9%, Carniolia cu 44·4%, Carintia cu 44·2% — întrec Bucovina în această privință.

Pe de altă parte trebue considerat, că micșorarea teritoriuluĭ păduros a fost causată în partea eĭ principală prin defrișărĭ. Aceste pot fi în cele maĭ dese casurĭ privite deja a priori ca admisibile, de oarece în Bucovina, sub împrejurările în general favorabile, caracterul teritoriuluĭ păduros se manifestă numaĭ rar în mod maĭ pronunțat. Și de oarece, augmentarea suprafețelor a fost făcută cu deosebire în fa-

Genau mit dem Beginn jener halbhundertjährigen Zeitperiode, deren Entwickelungsgang in Bezug auf die Bodencultur in den verschiedenen Abhandlungen dieses Werkes betrachtet wird, fällt die Erlassung der gesetzlichen Bestimmungen über die Grundentlastung — das die Unterthänigkeits- und Hörigkeitsverbälthältnisse aufhebende Patent vom 7. September 1848 und die Durchführungsvorschrift hiezu vom 4. März 1849 — überein.

Im innigen Zusammenhange stehend mit den grossen, durch die erlauchten Vorfahren unseres gegenwärtig regierenden Kaisers geschaffenen Reformwerken, den Patenten über die Robot-Abolition und die Aufhebung der Leibeigenschaft sowie den Grundsteuerreformen des vorigen Jahrhunderts, wurden diese durch die vorerwähnten Grundentlastungsgesetze erst zur vollen Geltung und Entfaltung gebracht. Und wenn auch, der ganzen Sachlage nach, die Landwirtschaft in viel höherem Masse der bald früher bald später eintretenden Segnungen der durch die Gesetze von 1848 und 1849 begründeten eigentlichen Grundentlastung theilhaftig wurde, kamen diese denn doch auch der Forstwirtschaft in den verschiedensten Richtungen zugute.

Die Grundentlastungs-Operationen liessen unter Anderem auch die, gerade die Forstwirtschaft so tief berührende Servitutsfrage in einem neuen Lichte erscheinen und gaben so den Anstoss zu den am 5. Juli 1853 erlassenen Bestimmungen über die Ablösung und Regulierung der Forst-Servituten.

Die vorerst bei der Grundlasten-, und später bei der Servituten-Ablösung abgetretenen Waldflächen führten dann unter Anderem auch dazu, dass neben den schon bestandenen Kategorien des Staats-, Fonds- und grossen Privatwaldbesitzes nun weiters noch der bis dahin in der Bukowina nicht oder nur unbedeutend vertretene Gemeinde- und der kleine Privatwaldbesitz sich bildete.

Im Besonderen die Grundentlastung zog aber ihre Kreise noch weiter.

Aus den so einschneidend veränderten Verhältnissen wuchsen überhaupt wesentlich und in allmählicher Entwicklung die

vorul speciilor de cultură, carî daŭ folos maî mare, schimbarea culturelor menţionate esecutată în limite moderate, este a se privi ca cevanatural şi făcut in interesul economieî sociale.

Considerată după categoriile proprietăţeî silvice, a căror origine am arĕtat'o maî înainte, Bucovina preséntă la anul 1895, următorul tabloŭ*), care diferă minimal de cel al anuluî 1898:

Pădurile statuluî 1.494 *ha* saŭ 0·3% din suprafaţa păduroasă.

Pădurile fonduluî religionar 227.409 *ha* saŭ 50·8% din suprafaţa păduroasă.

Pădurile comunale 57.665 *ha* saŭ 12·8% din suprafaţa păduroasă.

Pădurile fideî-comisare 23·022 *ha* saŭ 5·2% din suprafaţa păduroasă.

Proprietatea mare nefideî-comisară 72·978 *ha* saŭ 16·3% din suprafaţa păduroasă.

Pădurile proprietăţiî miciî 65.300 *ha* saŭ 14·6% suprafaţa păduroasă; — total: 447.868 *ha*.

Proprietatea statuluî, redusă adî numaî la unele suprafeţe micî, situate în ocolul silvic „Franzthal“, a fost odată, precum am amintit deja la alt loc, cu mult maî mare, şi anume până la vêndarea moşiilor de stat din Câmpulung şi Zucîca în suma de 69.217 *ha*, facută în anul 1870.

Proprietatea acesta era compusă din teren esclusiv păduros.

Făcêndu-se însă această vêndare fonduluî religionar. (pentru suma de 1,450,000 fl.), teritoriul păduros remase în administraţiunea statuluî, pe când altfel cine ştie, orî de nu intră ambele domene în mâna speculaţiuniî, şi aceasta în detrimentul uneî economiî conservative şi corespundĕtoare.

De asemenea s'aŭ cumpĕrat pentru fondul religionar in anul 1870 moşiile particulare Toporăuţî — 2074 *ha* — cu 300.000 fl. precum şi Berlinţî şi Slobodia — ambele moşiî în mărime de 1407 *ha* — ear' în anul 1883 moşia Baiaşescul — 1520 *ha* — cu 60.000 fl.

Fiind părţî considerabile din aceste moşiî populate cu arborî, s'a dat în ulti-

*) În tabloul acesta sunt considerate şi defrişările mai recente, amintite mai sus.

einzelnen weiteren Agrargesetze — über die Regulierung und Theilung gemeinschaftlicher Besitz- und Benutzungsrechte, die Arrondierung und Zusammenlegung der Grundstücke u. s. w. — heraus.

Und nicht minder bedeutsam war der Einfluss auf die specifisch forstliche Gesetzgebung, wie denn im Zusammenhange damit schon in der ersten Zeit der Regierung Sr. Majestät Kaiser Franz Josef I. das Forstgesetz vom 3. December 1852 geschaffen wurde.

Die zur genaueren und wirksameren Handhabung des Forstgesetzes erschienene Ministerialverordnung vom 3. Juli 1873, sowie die mit der Organisation der staatlichen Forstaufsicht sich befassende Ministerialverordnung vom 27. Juli 1883, dann anderseits das Reichsgesetz vom 7. Juni 1883, welches die Bereinigung des Waldlandes von fremden Enclaven und die Arrondierung der Waldgrenzen behandelt, sowie jenes vom 30. Juni 1884, über Vorkehrungen zur unschädlichen Ableitung der Gebirgswässer, bedeuten den weiteren Ausbau der gesetzgeberischen Thätigkeit auf forstlichem Gebiete.

Alle diese wichtigen Momente der Agrarverfassung und der specifisch-forstlichen Gesetzgebung wurden bereits in den vorangegangenen Abhandlungen dieses Werkes von berufener Seite eingehend besprochen, daher hier nur vorübergehend gestreift.

Es ist aber klar, dass sie in ihren wohlthätigen und zum Theile weit hinausreichenden Folgen wie der Gesammtmonarchie so auch unserem Kronlande in bald grösserem bald geringerem Masse zum dauernden Nutzen gereichen.

Die jüngste Phase der forstlichen Gesetzgebung, speciell für die Bukowina, bezeichnet das Landesgesetz vom 2. Juli 1897 über die Bewirtschaftung der Gemeinde- und Genossenschaftswälder. Wenngleich dasselbe sich erst zu erproben haben wird, darf doch eine günstige Rückwirkung auf den vielfach einer weiteren Obsorge benöthigenden Culturzustand der Wälder jener

mele deceniĭ şi chiar in periodul vêndăriĭ moşiilor statuluĭ, pe cât erá posibil, mână de ajutor aceluĭ curent bine chipzuit şi susţinut de mulţĭ specialiştĭ, care tindea în tot chipul la unirea averiĭ silvice cu administraţiunea statuluĭ, respective la augmentarea eĭ.

Pădurile fonduluĭ religionar inclusive cu pădurile statuluĭ ocupaŭ pe acel timp jumătate (51%) din terenul păduros din ţară. Suprafeţele lor cele maĭ întinse sunt situate in părţile sudestice ale ţĕriĭ. Prin urmare aparţine partea lor cea maĭ însemnată cam 80%, regiuniĭ de munte, adică zonelor silvice — 2 şi 3 —, amintite maĭ înainte; restul, aproximativ 20%, aparţine zoneĭ şesuluĭ şi colinelor.

Pădurile comunale şi particulare sunt situate, o parte mică între pădurile fonduluĭ, partea cea maĭ mare însă la nordul acestora, adică in partea mijlocie a ţĕriĭ. Cam 70% din ele aparţin pădurilor de munte, celelalte teritoriĭ însă pădurilor de câmp şi coline.

Situaţiunea şi modul de repartisare a pădurilor statuluĭ şi fonduluĭ religionar pe de oparte, şi celor comunale şi particulare pe de altă parte, se poate vedea din alăturata chartă silvică.*)

Ce se atinge de servituţĭ, e negreşit, că aceştĕ n'ar' fi fost ajuns in Bucovina la o insemnătate aşa de mare.

Această insĕmnătate însă aŭ primit-o prin faptul, că convenţiunile silvice amintite în capitolul I, şi carĭ aŭ fost încheiate la timpul sĕŭ aŭ format de multe orĭ basa, de a deduce din ele un drept de usaj.

Aceasta însă a avut pentru proprietariĭ de pădurĭ consecinţĭ funeste. Căcĭ după constatările făcute ia anul 1885 avea fondul religionar pe o suprafaţă de circa 300.690 *ha* pădure servituţĭ. Aceste drepturĭ eraŭ următoarele:

Dreptul, de a primi anual 426.447 m^3 lemne. Dreptul păşunatuluĭ pentru 28790 vite; şi 157 alte drepturĭ de utilisărĭ de pămĕnt.

*) Charta aceasta a fost făcuta in privinţa situaţiuneĭ şi repartisăriĭ a proprietăţiĭ silvice comunale şi particulare pe basa uneĭ charţĭ generale silvice, făcute sub conducerea d. consilier silvic superior A. Böhm.

Besitzkategorie von vornherein gewärtigt werden.

*

Die Gesammtwaldfläche des Landes beziffert sich nach dem in die Mitte des XIX. Jahrhunderts fallenden Grundsteuer-Provisorium mit . . 479.087 *ha*.

Nach den Ergebnissen der jüngsten Revision des Grundsteuerkatasters wird dagegen die gesammte Waldfläche des Landes zu Beginn 1898 nur mit 451.064 *ha*, oder wenn die im Kataster noch nicht durchgeführten neueren Rodungen berücksichtigt werden, mit beiläufig . 447.500 *ha* angegeben.

Das Waldland hat demnach in den letzten 50 Jahren im grossen Ganzen eine Minderung um etwa . . (rund) 31.500 *ha* oder 3·1% der sich auf (rund) 1,014.000 „ belaufenden ganzen Landesfläche erfahren.

Mit dem nunmehr verbleibenden, 42·9% betragenden Bewaldungsantheile steht die Bukowina jedoch noch immer ziemlich obenan unter den Kronländern der an sich — wenn die europäischen Staaten in ihrem Bewaldungspercente verglichen werden — weit vorne einzureihenden österreichischen Monarchie. Nur drei jener Kronländer — Steiermark mit 47·9%, Krain mit 44·4%, Kärnten mit 44·2% — übertreffen hierin die Bukowina.

Anderseits ist zu erwägen, dass die Minderung des Waldlandes im Wesentlichen auf Rodungen zurückzuführen ist. Dieselben können für die Mehrzahl der Fälle schon von vornherein als zulässig erachtet werden, da in der Bukowina bei den im Ganzen günstigen Verhältnissen der Charakter des absoluten Waldbodens nur seltener ganz ausgesprochen hervortritt. Und da nun, wie aus den ziffermässigen Nachweisen des die Landwirtschaft zum Gegenstande nehmenden Theiles dieser Abhandlung hervorgeht, die Flächenmehrungen vorzüglich den, höhere Erträge abwerfenden Culturgattungen zugute kamen, ist die eben besprochene, innerhalb mässiger Grenzen vollzogene Culturänderung als eine naturgemässe und im allgemeinen volkswirtschaftlichen Interesse gelegen zu erachten.

Încifrele sus indicate sunt continuțĕ și servituțiĭ din pădurile statuluĭ, carĭ aŭ fost trecut pe la anul 1885 deja în proprietatea fonduluĭ religionar.

Afară de unele dreptur̆ neînsemnate deja regulate, dreptul, de a primi lemne, acordat parochiatelor și mônăstirilor gr.-or., nu se maĭ poate consideră adĭ ca un servitut în adevĕratul sens al cuvêntuluĭ, ci maĭ mult ca un drept de pretențiune personală, care este o sarcină a fonduluĭ religionar, analog, ca și deputatele (dreptarile funcționarilor silviciĭ, de a primi lemn de foc, teren agricol, etc.); afară de unele drepturĭ neimportante de utilisărĭ de pămênt (drumurĭ etc.) supuse și ele regulăriĭ, sunt toate drepturile sus amintite in present desființate.

Se'nțelege, că fondul religionar a trebuit, sĕ aducă în schimb sacrificiĭ foarte marĭ, și anume 80.500 *ha* pădure și alte locurĭ, precum și un capital de 230.000 fl. v. a. (cifre rotunde).

Vastele teritoriĭ ale proprietățiĭ sale, ce i-aŭ maĭ remas, sunt însă adĭ, așa dicênd, libere de orĭ ce drepturĭ. Însemnătatea extraordinară, ce o are aquisițiunea aceasta adică eliberarea economieĭ de cătușele, în carĭ eră legată, o poate apreciă în mod cuvenit numaĭ specialistul.

Acelașĭ drum l'aŭ luat și pădurile comunale și particulare, ambele încă din capul loculuĭ puțin împovorate. Și ele sunt adĭ aproape libere de servituțĭ.

Privită în general rotundirea (arondarea) proprietățiĭ silvicee, satisfăcĕtoare. Ea formează un conex de complexe considerabile.

Aceasta se referă maĭ ales la proprietatea fonduluĭ religionar. Ce-ĭ drept, conexitatea complexelor fonduluĭ a suferit în maĭ multe părțĭ în mod foarte considerabil maĭ ales în urma concesiunilor marĭ, făcute cu ocasiunea desființăriĭ servituților.

De asemenea aŭ influință rea numeroasele enclave (proprietățĭ micĭ particulare, înconjurate de proprietatea fonduluĭ), carĭ se află în pădurile fonduluĭ, (maĭ ales fênațe, terenurĭ agricole și locurĭ de pășunat, așa numitele poienĭ.)

Nach **Wald-Eigenthums-Kategorien** — auf deren Entstehungsweise bei früheren Gelegenheiten hingedeutet wurde — betrachtet, verzeichnet die Bukowina als auf 1895 giltigen und von jenem des Jahres 1898 kaum merklich abweichenden Stand:*)

	Hektare oder	Procente der Waldfläche
Staatsforste . . .	1.494	0·3
Religionsfondsforste	227.409	50·8
Gemeindeforste . .	57.665	12·8
Fideicommissforste .	23.022	5·2
Nichtfideicommissarischer Grossgrundbesitz . .	72.978	16·3
Kleinwaldbesitz . .	65.300	14·6
Zusammen .	447.868 *ha*.	

Der heute nur mehr auf kleine Flächen im Forstwirtschaftsbezirk Franzthal beschränkte **Staatsbesitz** war nach den früher gemachten Andeutungen ehemals, nämlich bis zu dem im Jahre 1870 erfolgten Verkauf der Staatsgüter Kimpolung und Zuczka mit zusammen 69.217 *ha*, bedeutend grösser. Er war fast ausschliesslich Waldland.

Da dieser Verkauf jedoch an den **Religionsfond** (um den Betrag von 1,450.000 fl.) erfolgte, verblieb die veräusserte ansehnliche Waldfläche in der Verwaltung des Staates, während anderntalls sehr möglicherweise die Speculation sich der beiden Objecte, zum Nachtheile einer conservativen zweckentsprechenden Bewirtschaftung, bemächtigt hätte.

Ebenso wurden für den Religionsfond von Privaten im Jahre 1870 die Güter Toporoutz — 2074 *ha*, um 300.000 fl. — sowie Berlince und Slobodzia — mit zusammen 1407 *ha* —, im Jahre 1883 das Gut Bajascheskul — 1520 *ha*, um 60.000 fl. — angekauft.

Da auch von diesen Gütern im Ganzen überwiegende Flächenantheile mit Wald bestockt sind, erscheint durch die vorerwähnten Ankäufe jener so berechtigten Richtung, welche den **Waldbesitz** behufs seiner sorgsamen Erhaltung nach aller

*) In diesem Stande erscheinen die früher erwähnten neueren Rodungen bereits grösstentheils berücksichtigt.

Administrația pădurilor fonduluĭ religionar profită însă de orĭ-ce ocasiune, spre a introduce în această privință necesarele ameliorărĭ.

Astfel au fost de fondul religionar parte cumpărate, parte câștigate prin schimb cu scop de rotundire și delăturare a enclavelor în aniĭ 1891—1898 locurĭ în estindere de circa 820 *ha*.

O acțiune maĭ mare, începută cu scopul, de a purifica cu totul dóue ocoale silvice (Vicovul de sus și Frătăuțĭ) de numeroasele enclave, e pe cale, a fi terminată la 1898, ear' alte tratative de aceeașĭ natură, precum și cu scop de rotundire și commasare a unor părțĭ de pădurĭ, situate singuratice în diferitele ocoale, se află într'un stadiu inaintat.

Aice vom aminti și **celelalte** mĕsurĭ, luate spre regularea **referințelor proprietățiĭ** în pădurile fonduluĭ religionar.

Ele stau în legătură cu colonisările executate îndată după ocuparea Bucovineĭ. Aceste s'aŭ făcut maĭ ales cu scopul, de a face marĭ suprafețe din țară accesibile culturiĭ, și de a requira brațe muncitoare, carĭ lipsiaŭ cu totul. Cu această ocasiune coloniștiĭ primiră pămênturile, ocupate de eĭ, parte ca donațiune, parte ca pămênt, dat lor în arêndă. Din arêndare se formase prin lungul șir al anilor un fel de drept legal. Ear' acolo, unde prin arêndare aveaŭ coloniștiĭ dreptul pașiunatuluĭ și altor utilisărĭ silvice, saŭ unde pămênturile lor întraŭ adânc în proprietatea silvică, acolo suferiaŭ pădurile foarte mult. De multe orĭ aceste eraŭ cu totul devastate.

Presentul trebuie sĕ țină cont de referințele aceste. Și pe lângă aceste este de dorit, și anume din punct de vedere economic și administrativ, ca coloniștilor sĕ li se facă, cât se poate, înlesnirĭ.

Atarĭ considerațiunĭ formează basa proiectelor de operațiune, ce sunt în stadiŭ de executare. Conform acestora, locurile arêndate până saŭ altele se vor vinde coloniștilor în condițiunĭ favorabile, acceptabile pentru ambele părțĭ, ear' părțile de pădurĭ periclitate, întru cât nu vor putea fi cedate, vor sta la libera disposițiune a fonduluĭ religionar. Spre a promova din

Möglichkeit in der Hand der staatlichen Verwaltung zu erhalten, beziehungsweise zu mehren wünscht, in den letzten Jahrzehnten thunlichster Vorschub geleistet.

Die Religionsfondsforste nehmen dermal mit Inbegriff der Staatsforste ziemlich genau die Hälfte (51%) der Landeswaldfläche ein. Sie liegen mit ihren weitaus grössten Flächengebieten in den südwestlichen Landestheilen. Demgemäss gehört auch der weit überwiegende Theil derselben, etwa zu 80%, dem Berglande — der 2. und 3. der früher beschriebenen Waldzonen — an; die restliche Fläche, beiläufig 20%, der Zone der Ebene und des Hügellandes.

Die Gemeinde- und Privatwaldungen liegen zum kleineren Theile zwischen den Fondswaldungen, hauptsächlich aber nördlich von diesen, im mittleren Theile des Landes. Etwa 70% derselben mögen den Gebirgswaldungen, die übrigen Flächen den Waldungen der Ebene und des Hügellandes zuzurechnen sein.

Aus der beigegebenen Waldübersichtskarte*) ist die Lage und Vertheilung der Waldungen nach den verschiedenen Eigenthums-Kategorien zu entnehmen.

Was die Belastung mit Servituten anlangt, wäre diese zwar in der Bukowina nicht von so grosser Bedeutung gewesen.

Sie gewann aber an solcher ausserordentlich dadurch, dass die im I. Abschnitt erwähnten, seinerzeit abgeschlossenen Waldconventionen vielfach als Beweis für den Bestand einer Servitut angesehen wurden. Es war dies von schweren Folgen für die Waldeigenthümer. So sind unter anderem zur Last des Religionsfondes, nach dem im Jahre 1885 ermittelten Stande, für eine ursprünglich servitutspflichtige Fläche an Wald- und anderen Gründen von etwa 300.690 *ha* verzeichnet worden:

*) Diese Karte ist hinsichtlich der Lage und Vertheilung des Gemeinde- und Privat-Waldbesitzes auf die Darstellungen einer unter Leitung des Herrn k. k. Oberforstrathes A. Böhm hergestellten Waldkarte der Bukowina gestützt.

acest incident reciproca rotundire și comasare a locurilor, și spre a delătura mai ales influența rea, pe care o au pĕtrunderile adâncĭ de locurĭ agricole în pădure, o parte din coloniștĭ va trebui sĕ-șĭ mute locuințele pe alte locurĭ, ce li se vor pune la disposiție.

O acțiune considerabilă în acest sens s'a întreprins la Breaza la 1898.

Tratative de felinl acesta aŭ fost făcute la Poiana-Micnli, Glit, Marginea, precum și la Freudenthal, Eisenau și Maidan, carĭ aŭ avut un succes relativ bun.

Întregul câmp de operațiune se estinde asupra uneĭ suprafețe de aproape 15.000 *ha*, din care, dacă vor fi executate acele projecte, cam o jumătate este menită, spre a fi cedată, ear' ceialaltă va remânea fonduluĭ, sau va trece în proprietatea luĭ.

În fine câteva observațiunĭ, relative la asigurarea propietățiĭ fonduluĭ.

Încă pe timpul, când ministeriul de agricultură a luat asupra'șĭ administrațiunea acestuĭ fond, așadară pe la începutul anilor 70, se află proprietatea aceasta, ceea ce privesce evidența și delimitarea, într'o stare deplorabilă. — Starea proprietățiĭ era din causa aceasta și neclară.

Altmintrelea adĭ.

Maĭ întâiŭ se poartă la direcțiunea bunurilor, cât și pe la oficiile ocoalelor silvice în tablourĭ și charte evidența proprietățiĭ silvice cu locurile eĭ dependente; evidența e basată atât pe catastru, cât și pe registrul impozituluĭ foncíar, și paralel cu aceste încă și pe mĕsurătoarea proprie.

Maĭ departe s'aŭ fixat pe teren limitele în mod definitiv. Estinderea lor totală numĕră nu maĭ puțin, decât 3227 *chm* (cifră rotundă), ceea ce corespunde cam uneĭ liniĭ aeriene de la Viena până la Novaia-Zemlia. Numaĭ o mică parte de 28 *chm*, așadară cam un 1% din această colosală periferie, aŭ remas cu finea anuluĭ 1898 încă nedelimitațĭ și contestabilĭ. Toate celelalte limite sunt însă, pe cât era necesar, aproape cu totul fixate și prin urmare pe deplin asigurate.

Cheltuelile făcute de administrația fonduluĭ de la anul 1873 până la finea anuluĭ 1898 pentru delimitările nóue și

Berechtigungen auf den Bezug von jährlich 426.447 Festcubikmetern an Holz;

Wald-Weiderechte für 28.790 Stücke Vieh;

und 157 andere Bodenbenutzungsrechte.

In vorstehenden Ziffern sind, da bis zum Jahre 1885 der Staatsbesitz in der Bukowina bereits zum grössten Theile an den Religionsfond übergegangen war, auch die ehemals auf Staatsforsten lastenden Servituten inbegriffen.

Mit Ausnahme geringfügiger, nun regulierter Holzbezugsrechte, welche den griechisch-orientalischen Pfarreien und Klöstern eingeräumt wurden, und jetzt nicht mehr als Servituten im eigentlichen Sinne des Wortes, sondern vielmehr als persönliche, gegen den Religionsfond als solchen geltend zu machende Forderungsrechte, gewissermassen als Deputate, anzusehen sind, dann abgesehen von einigen an sich unbedeutenden, gleichfalls schon der Regulierung unterzogenen Bodenbenutzungs- (Weg- u. dgl.) Rechten, sind gegenwärtig alle oberwähnten Berechtigungen abgelöst.

Allerdings hatte der Religionsfond hiefür auch sehr grosse Opfer bringen — rund 80.500 *ha* an Wald- und sonstigen Gründen, sowie ein Capital von rund 230.000 fl. abtreten — müssen.

Die verbliebenen, noch immer sehr grossen Flächen seines Besitzes sind aber nunmehr sozusagen lastenfrei.

Welche ausserordentliche Bedeutung dieser Errungenschaft der letzten Jahrzehnte, der Befreiung der Wirtschaft von beengenden Fesseln, innewohnt, weiss insbesondere der Fachmann zur Genüge zu ermessen.

Ein ähnliches Verhältnis ergab sich bezüglich der, übrigens von Anbeginn her wenig belasteten Gemeinde- und Privatwaldungen. Auch diese sind heute so viel wie servitutsfrei.

Die Arrondierung des forstlichen Besitzes ist im grossen Ganzen eine gute. Ebenso liegt derselbe zumeist in zusammenhängenden ansehnlichen Flächen beisammen.

reinnoirile ale uneĭ liniĭ de 2007 *chm* (cifră rotundă) se urcă la suma de 63.000 fl. v. a. (cifră rotundă).

Aceste cifre ni denotă în mod suficient activitatea, desfășurată pe acest teren in ceĭ din urmă 25 anĭ.

În sensul legilor silvice aŭ fost cu finea anuluĭ 1898 declarate ca pădurĭ de protecție 8962 *ha* pădurĭ comunale și particulare, prin urmare o parte minimală, nu maĭ mult de 2% din totalul teritor păduros din țară. Braniștĭ (pădurĭ, in carĭ taierea și pașunarea sunt cu totul interḑise in sensul legilor silvice nu esistă de loc în Bucovina.*) Ambele facte se esplică ușor prin descrisele referințe silvice din țară.

Dintre intemperiile stricăcioase pădurilor s'au amintit maĭ sus pe scurt acele, ce sunt a se reduce la cause climatice.

Maĭ departe trebue sĕ relevăm incendiurile de pădurĭ, aparență tipică in pădurile seculare.

Lor li-aŭ picat jertfă în periodul 1891—1895 în total 660 *ha*, dintre carĭ 425 *ha* numaĭ în pădurile fonduluĭ în anul 1875, in periodul 1887—1893 de nou 600 *ha* teritor păduros.**)

Numeroase de tot sunt însă daunele, pe carĭ le causează omul proprietățiĭ silvice prin delicte și furturĭ. Astfel sunt constatate special pentru proprietatea silvică a fonduluĭ religionar următoarele contravențiunĭ la legea silvică și cea penală:

în media anilor	1877—1879	3820	casurĭ
„ „ „	1880—1886	7387	„
„ „ „	1887—1893	8219	„
„ „ „	1894—1898	9613	„

Resultă deci o augmentare considerabilă de contravențiunĭ la lege. Aceasta însă nu este a se atribui uneĭ factice augmentărĭ a incidentelor de contravențiune, ci maĭ mult împrejurăriĭ, că, întroducêndu-se în decursul periodelor susa-

*) Noțiunea „braniște", care provine în documentele maĭ vechĭ din Bucovina, are cu totul un alt înțeles, care stă în strînsă legătură cu prerogativele suveranuluĭ de pe acel timp.

**) Incendiurĭ foarte mărĭ de pădurĭ aŭ nimicit în anul 1899 maĭ mult de 1000 *ha* din pădurile fonduluĭ.

Insbesondere gilt dies vom Religionsfondsbesitze. Allerdings hat die Zusammenlage des letzteren bei den schon erwähnten sehr umfangreichen Besitzabtretungen gelegentlich der Servitutenablösung mehrfach ganz bedeutend gelitten.

Ebenso wirken die in einigen Fondsforsten vorhandenen zahlreichen Enclaven (hauptsächlich Wiesen-, Acker- und Weideflächen, sogenannte Pojanen) in vielen Richtungen abträglich auf die Wirtschaft ein.

Die Fondsforstverwaltung benützt jedoch jede Gelegenheit, um in diesen Beziehungen noch wünschenswerte Verbesserungen herbeizuführen.

So wurden vom Religionsfonde zu Zwecken der Arrondierung und der Beseitigung einer ansehnlichen Zahl von Enclaven in den Jahren 1894—1898 Gründe im Ausmasse von annähernd 820 *ha* theils angekauft, theils eingetauscht. — Eine grössere Action zur gänzlichen Bereinigung zweier Forstwirtschaftsbezirke (Oberwikow, Fratautz) von zahlreichen Enclaven stand im Jahre 1898 ihrem Abschlusse nahe, und anderweitige Verhandlungen zu gleichem Zwecke, sowie zur Zusammenlegung und Arrondierung mehr zerstreut liegender Forsttheile in mehreren anderen Bezirken, sind eingeleitet worden.

Hier mögen auch gleich die sonstigen, zur Regelung der Besitzverhältnisse in den Religionsfondsforsten getroffenen Massnahmen Erwähnung finden.

Sie stehen mit den alsbald nach Erwerbung der Bukowina durchgeführten Colonisierungen im Zusammenhange. Letztere waren eben vornehmlich zur Ermöglichung der Beurbarung grösserer Landesflächen, sowie zur Beschaffung geeigneter Arbeitskräfte, welche gänzlich mangelten, vorgenommen worden. Dabei erhielten die Colonisten die besiedelten Gründe theils ins Eigenthum, theils in Pacht. Aus letzterem erwuchs durch die lange Reihe der Jahre ein besonders geartetes Rechtsverhältnis. Und wo die Pachtungen sich auf Waldweiden und andere forstwirtschaftliche Benützungsweisen erstreckten — oder die Ansiedlergründe sonst tief in den Waldbesitz des Fondes einbuchteten, da kamen solche

mintite pentru pădurile fonduluĭ un serviciŭ de pază mult maĭ viguros, s'aŭ şi putut descoperi şi aduce la cunoscinţă mult maĭ numeroase casurĭ. Partea cea maĭ mare din aceste casurĭ se referă la pădurile de câmp, situate pe locurĭ de obiceiŭ foarte des populate.

III. Organisaţia silvică.

1. Serviciul silvic al administraţiei politice. (Scutirea pădurilor de către stat.)

La 1848 erá în Bucovina în vigoare regulamentul silvic deja amintit, emis la 1782 resp. la 1785.

În felul luĭ şi pentru timpul acela, el erá un capodoperă a solicitudineĭ părinţeseĭ din partea suveranuluĭ şi a înţelepciuniĭ sale, nu se puse însă în aplicare, decât numaĭ în economia pădurilor statuluĭ şi fonduluĭ religionar.

Alţĭ proprietarĭ de pădurĭ orĭ nu-l cunosceaŭ, orĭ nu urmaŭ acestuĭ regulament.

Personalul, care ar' fi putut sĕ-l aplice, lipsia, deorece puţinele organe însărcinate cu aplicarea regulamentuluĭ silvic, fură peste scurt timp necesitate, a se ocupá în prima linie cu serviciul de pază şi cel de economie.

Poliţia administrativă, care maĭ pe urmă aveá sĕ îndeplinească şi chemarea poliţieĭ silvice, n'a fost în stare, sĕ corespundă acestor recerinţĭ.

Domniá decĭ de obiceiŭ bunul plac. În această privinţă însă se poate ḑice, că — cum orĭ ce lucru are dóue feţe — referinţele pe atuncea, privitoare la desfacerea produselor silvice, eraŭ din fericire foarte rele; de asemenea se aflaŭ considerabilele teritoriĭ, cedate maĭ pe urmă cu ocasiunea desfiinţăriĭ servituţilor, încă în mâna statuluĭ, fonduluĭ religionar şi maĭ multor proprietarĭ marĭ de pădurĭ. În alt cas ar fi suferit pădurea cu mult maĭ rĕu.

Maĭ pe urmă — 1852 — fu emisă legea silvică. Aceasta e făcută în acord cu nóuele puncte de vedere ale econonomieĭ politice. Ea circumscrie în liniamente concise maĭ ales, chemarea pazeĭ de pădure de către stat în diversele eĭ direcţiunĭ, amestecându-se în dreptul civil numaĭ în acele casurĭ, dacă aceasta e reclamat prin maĭ înalte consideraţiunĭ politice ale statuluĭ.

Waldungen übel weg. Sie wurden zuweilen förmlich verwüstet.

Diesen Verhältnissen muss die Gegenwart Rechnung tragen. Und dabei ist es wohl — aus Gründen volks- und staatswirtschaftlicher Natur — auch erwünscht, die Ansiedler selbst noch nach Möglichkeit zu kräftigen.

Aus solchen Erwägungen reiften die Pläne der durchzuführenden Operationen heran. Nach ihnen sollen den Ansiedlern die bisher verpachteten, oder auch andere Gründe unter billigen, für die Theile annehmbaren Bedingungen in das volle Eigenthum abgetreten werden, die bisher gefährdeten Waldflächen aber, soweit sie nicht zur Abtretung gelangen, dem Religionsfonde zur vollkommen freien Verfügung verbleiben. Um dabei die beiderseitige Arrondierung und Zusammenlegung der Grundstücke zu fördern, sowie insbesondere auch den schädlichen Einfluss tiefer Einbuchtungen zu beseitigen, muss ein Theil der Colonisten seine Wohnsitze ganz — auf abzutretende Gründe — verlegen.

Eine umfassende Action dieser Art wurde in Breaza im Jahre 1898 zum Abschlusse gebracht.

Mehr oder weniger vorgeschritten sind ähnliche Verhandlungen in Pojana mikuli, Glitt und Mardzina, sowie in Freudenthal, Eisenau und Maidan.

Das gesammte Operationsfeld erstreckt sich auf Flächen von etwa 15.000 *ha*, wovon, falls jene Pläne zur Ausführung gelangen, beiläufig die Hälfte abgetreten werden, die Hälfte dem Fonde verbleiben, oder an ihn übergehen soll.

Schliesslich an dieser Stelle einige Bemerkungen über die Sicherung des Fondsbesitzes.

Noch zur Zeit seiner Übernahme in die Verwaltung des Ackerbauministeriums, also in den ersten Siebziger-Jahren, war es um die bücherliche Führung dieses Besitzes, wie um die Vermarkung der Grenzen, nicht gut bestellt. Der Besitzstand war unklar.

Anders heute!

Einmal wird der Besitz an Forsten sammt Nebengründen sowohl nach dem Kataster als nach dem Grundbuch und

Politiceĭ silvice a Austrieĭ i s'a indicat prin aceasta calea, ce are sĕ o păşească.

Ear' legea din 1852, care e basa consitituţiuniĭ maĭ nóue agrare a pădurilor, trebue adĭ privită încă fără indoială ca una din cele maĭ bune, cu toate că şi ea e defectuoasă şi din multe părţĭ contrariată.

De creat s'a creat, de aplicare însă nicĭ vorbă. Autorităţile politice (administrative), chemate a implini acest rol, nu puteaŭ începe nimic din causa lipseĭ de organe special technice. O parte considerabilă din normele legislative, maĭ ales acele, prin carĭ proprietarul de pădurĭ însuşĭ este supus în privinţa gestiuniĭ unuĭ control din partea statuluĭ a remas literă moartă.

Astfel eraŭ lucrurile şi în Bucovina, până ce, maĭ ales la 1871, s'a început a ventilá cu maĭ multă seriositate chestiunea angajăriĭ de organe forestiere politice.

În unele provinţe ale monarchieĭ, unde chestiunea silvică se impunea tot maĭ puternic şi maĭ impetuos, premerseră deja unele încercărĭ de organisare. În anul 1871 însă fu denumit şi pentru Bucovina un inspector silvic al ţĕriĭ, care avea asupra sa toate agendele politice privitoare la silvicultură. În tot acela'şĭ an aŭ fost angajaţĭ şi pentru cele l'alte provinţe ale monarchieĭ atarĭ inspectorĭ.

De la anul 1876 încoace s'a înmulţit personalul sucesive. El constá

în anul 1871 din 1 inspector silvic al ţĕriĭ
„ „ 1875 „ 1 inspector silvic al ţĕriĭ, 1 comisar silvic, 1 silvicultor ajutor, 2 brigadierĭ.
„ „ 1880 „ 1 inspector silvic, 1 comisar silvic, 1 silvicultor, 5 brigadierĭ silvicĭ.
„ „ 1884 „ 1 inspector, 2 comisarĭ de inspecţiune, 2 ajutorĭ de inspecţiune, 5 brigadierĭ silvicĭ.

În aniĭ 1897 şi 1898 a fost mărit numĕrul brigadieri lor silvicĭ, sunt decĭ în anul din urmă 7.*)

*) înainte de imprimarea acestuĭ tratat s'a înfiinţat şi 1 post de practicant. În anul acesta s'a schimbat titlul ajutorilor silvicĭ de inspecţiune în cel de „comisarĭ silvicĭ de inspecţiune clasa II.", pe când comisariĭ silvicĭ de până acu se numesc „comisarĭ silvicĭ clasa I.".

parallel hiezu auch noch auf Grund der eigenen Forstvermessungen in Tabellenwerken und Karten bei der Güterdirection und bei den Forstverwaltungen laufend geführt.

Und weiters wurden in der Natur die Grenzen zweifellos gestellt. Ihre Gesammterstreckung beträgt nicht weniger als (rund) 3227 *km*, was beiläufig der Luftlinie von Wien nach Nowaja zemlya gleichkommt. Nur ein kleinerer Theil von 28 *km*, also etwa 1°/₀ dieser gewaltigen Grenzumfänge, war mit Schluss 1898 noch unvermarkt und strittig. Die ganzen übrigen, soweit nöthig fast durchwegs vermarkten Grenzen sind vollständig gesichert.

Der vom Jahre 1873 bis Ende 1898 für (rund) 2007 *km* Neu-Vermarkungen und Renovierungen von der Fonds-Forstverwaltung verausgabte Geldbetrag beläuft sich auf (rund) 63.000 fl.

Diese Ziffern beleuchten die Leistung des letzten Vierteljahrhunderts auf dem ebenberührten Gebiete zur Genüge.

Mit Ende 1898 waren als Schutzwaldungen im forstgesetzlichen Sinne 8962 *ha* — Gemeinde- und Privat-Wälder — erklärt, also ein nur geringer, nicht mehr als 2°/₀ der gesammten Waldfläche des Landes erreichender Antheil dieser letzteren. — Bannwaldungen im forstgesetzlichen Sinne bestehen in der Bukowina überhaupt nicht.*) — Beide Thatsachen erklären sich leicht aus den geschilderten forstlichen Zuständen des Landes.

Von den forstschädlichen Ereignissen wurden die auf klimatische Ursachen zurückzuführenden bereits oben kurz besprochen.

Des weiteren ist, als einer, allerdings typischen Begleiterscheinung urwaldartiger Zustände, der umfangreichen Waldbrände Erwähnung zu thun.

*) Wenn in älteren Urkunden auch der Bukowina des öfteren die Bezeichnung „Bannwald" (Brani-te) gebraucht wird, hat sie selbstverständlich eine ganz andere, mit den Hoheitsrechten der einstmaligen Landesfürsten im Zusammenhange stehende Bedeutung.

De la 1881 încoace, aŭ fost angajațĭ transitoriŭ, și unii administratorĭ silvicĭ și domenialĭ, agențĭ din corpul administrațiuniĭ pădurilor statuluĭ și fonduluĭ, ca comisarĭ de inspecțiune. Cu anul 1892 însă s'a renunțat la această mĕsură.

Atât inspectorul silvic al țĕriĭ, precum și ceĭ 3 silvicultorĭ technicĭ, cărora li este încredințată inspecțiunea celor 3 circumscripțiĭ politice, aparțin statuluĭ general al funționarilor politicĭ de silvicultură din partea cislaitanică a imperiuluĭ. Pe basa aceasta inspectorul silvic al țĕriĭ este ranjat în clasa VI, VII, saŭ VIII, ear' silvicultoriĭ technicĭ, atașațĭ luĭ, în clasa VIII, IX saŭ X din rangul funcționarilor statuluĭ.

Reședințele oficiilor celor 3 circumscripțiĭ politice se află în present la Storojinețĭ, Câmpulung, și Vijniță.*) Teritoriile, supuse regimuluĭ silvic, încredințate acestor agențĭ, numĕră 85.000, 286.600 și 76.000 *ha* (cifre rotunde).

Prin instrucțiunile din aniĭ 1873 și 1895 s'aŭ regulat serviciul susnumitelor organe politice de inspecțiune silvică din toate punctele de vedere.

Aceste organe însă î-șĭ împlinesc acum misiunea lor cu seriositate.

Spre a pune frêu devâstăriĭ pădurilor, s'aŭ emis pentru districtele Vijniță, Rădăuțĭ și Câmpulung în aniĭ 1873, respective 1881 și 1889 norme, prin carĭ tăerea arborilor, cu scop de a-ĭ vinde, s'a mărginit astfel, că aceasta nu se poate esecută, decât numaĭ pe basa unuĭ proiect de esploatare aprobat, saŭ în urma uneĭ încuviințărĭ speciale din partea autorităților administrative.

Cu finea anilor 70 aŭ fost emise regulamente cu privire la reîmpădurirea și devastarea pădurilor.

Prin aceste și alte mĕsurĭ s'a prevenit din capul loculuĭ nu numaĭ diverselor desastre nejuste și dăunătoare bineluĭ obcomun, ci și, dacă aceste eraŭ deja fapt împlinit, ele aŭ fost, pe cât era posibil, ameliorate.

Afară de aceasta personalul politic-silvic dă mână de ajutor proprietarilor de

*) În anul 1900 s'a maĭ sistemisat încă un post de comisar silvic de inspecțiune, care are sediul la Rădauțĭ.

Dintre aceste se estind cu finea anului 1898:	statului și fondului religionar	comunale	particulare	total
	În pădurile			
	Hektare			
Regulamente privitoare la pădurile de protecție pe o suprafață de . . .	—	3.834	5.128	8.962
Regulamente cu privire la reîmpădurire pe o suprafațăde	—	4.534	6.508	11.042
Mĕsurile luate contra devastărilor de păduri pe o suprafață de	—	17.752	55.634	73.386

Denselben fielen in dem Zeitraume 1891—1895 im ganzen 660 *ha* und nur in den Fondswaldungen allein im Jahre 1875 425 *ha*, in dem Zeitraume von 1887—1893 abermals rund 600 *ha* Waldflächen zum Opfer.*)

Sehr zahlreich sind die Eingriffe der Menschen in das Waldeigenthum, Frevel und Diebstähle.

So werden nur für den Waldbesitz des Religionsfondes als zur Anzeige gebrachte derartige Übertretungen des Forst- und des Strafgesetzes ausgewiesen im Durchschitte der Jahre:

1877—1879 . . . . 3820 Fälle,
1880—1886 . . . . 7387 „
1887—1893 . . . . 8219 „
1894—1898**) . . . 9613 „

Es ergibt sich demnach eine ganz beträchtliche Steigerung dieser Gesetzesübertretungen. Sie ist aber nicht einer thatsächlichen stärkeren Zunahme der Übertretungsfälle, sondern vielmehr dem Umstande zuzuschreiben, dass infolge des im Laufe obiger Zeitperioden eingeleiteten weit ausgiebigeren Schutzdienstes in den Fondsforsten viel zahlreichere Fälle entdeckt und in Verhandlung genommen

*) Ausserordentlich umfangreiche Waldbrände fanden im Jahre 1899 statt; sie erstreckten sich über mehr als 1000 *ha* (Religionsfondswaldungen, meist Schlagflächen).

**) Die Beschaffenheit des Quellenmateriales gestattet hier nicht, wie in einigen anderen Fällen, für die ziffermässigen Nachweisungen gleichmässige, abgerundete, etwa 5 oder 10jähr. Zeitabschnitte zu bilden.

păduri comunale și particulare la toată ocasiunea, mai ales la alcătuirea proectelor de esploatare.

Adĭ legea silvivă nu-ĭ maĭ mult literă moartă, ci disposițiunile eĭ, consacrate utilității publice, se aplică în mĕsură din ce în ce maĭ eficace.

2. Organisatia serviciului silvic în pădurile statului, fondului religionar, pecum și în cele communale și particulare.

În capitolul prim aŭ fost amintite multiplele schimbări, prin carĭ a trecut administrarea pădurilor statuluĭ și fonduluĭ religionar în primele deceniĭ după ocuparea Bucovineĭ.

Conducerea supremă înainte de anul 1848 se afłă în mâna Cameref generale de curte, dela 1849 în cea a nou creatuluĭ ministeriŭ de agricultură și montanistică.

După desființarea acestuia, urmată peste scurt timp, ea trecŭ în resortul ministeriuluĭ de finanțe, la 1870 în cel al ministeriuluĭ de culte și instrucțiune, și în fine la 1872 al celuĭ de agricultură. De la acest timp încoace conducerea centrală a administrațiuniĭ bunurilor statuluĭ și fonduluĭ s'a încredințat definitiv acestuĭ minister de specialitate, care ĭĭ și competent după firea agendelor eĭ. Administrarea avereĭ mobile precum și a veniturilor (păstrarea excedentelor) moșiilor fonduluĭ religionar, i-a rĕmas reservată ministeriuluĭ de culte și instrucțiune.

werden konnten. Weitaus die Mehrzahl dieser Fälle betrifft die meist in dicht bevölkerten Gegegenden gelegenen Landforste.

III. Forst-Organisation.

1. Forstdienst der politischen Verwaltung (staatlicher Forstschutz).

In der Bukowina stand im Jahre 1848 die früher erwähnte Waldordnung aus dem Jahre 1782, beziehungsweise 1785 in Geltung.

Sie war in ihrer Art und für ihre Zeit ein Meisterstück landesväterlicher Fürsorge und Weisheit, hatte aber wohl einzig und allein bei der Bewirtschaftung der Staats- und Religionsfondsforste Beachtung gefunden.

Andere Waldbesitzer kannten oder befolgten die Waldordnung nicht. — Ein besonderes, sie handhabendes Personale fehlte, zumal die wenigen, ursprünglich zur Wahrung der Waldordnung aufgestellten Organe alsbald veranlasst worden waren, ihre Thätigkeit in erster Linie dem Schutze und der Bewirtschaftung der staats- und fondsherrschaftlichen Waldungen zuzuwenden. — Die Landespolizei, welcher sodann auch die forstpolizeilichen Aufgaben obgelegen hätten, war diese zu erfüllen nicht in der Lage.

Es herrschte also zumeist Willkür. Man darf in dieser Beziehung — wie eben jedes Ding zwei Seiten hat — sagen, dass glücklicherweise damals die Absatzverhältnisse für Forstproducte noch vorwiegend schlechte waren; ebenso befanden sich die später bei der Servitutenablösung abgetretenen namhaften Flächen noch in den Händen des Staates, des Religionsfondes und grösserer Privatwaldbesitzer. Sonst wäre es dem Walde vielfach weit übler ergangen.

Dann kam das Forstgesetz vom Jahre 1852. Dieses steht bereits im Einklang mit den neueren staatswirtschaftlichen Anschauungen. Es umschreibt insbesondere in festen Zügen die Aufgabe des staatlichen Forstschutzes in seinen verschiedenen Richtungen, in das Privatrecht nur soweit eingreifend, als höhere staatspolitische Erwägungen dies er-

Ca oficiŭ intermediar se înfiinţase în anul 1830 în locul administraţiuneĭ bunurilor statuluĭ, administraţiunea camerală de venitur̆ erariale din Lemberg, maĭ apoĭ direcţiunea de finanţe a ţĕreĭ de acolo. La anul 1870 s'a înfiinţat în Cernăuţĭ direcţiunea bunurilor*), căreia fu ataşat şi un inspector silvic.

Pentru pădurile domeniuluĭ Rădăuţĭ in special, arêndate administraţieĭ militare, conducerea supremă o avea în timpurile precedente consiliul de rĕsboiŭ al curţeĭ, maĭ pe urmă ministerul de rĕsboiŭ; ca oficiŭ intermediar funcţionă direcţiunea c. r. a hergheliilor din Rădăuţĭ. De la anul 1870 încoace, administraţia, care altminterlea era deja maĭ înainte în acelaşĭ mod organisată, ca şi cea a celorlalte pădurĭ ale statuluĭ şi fonduluĭ, s'a împreunat în privinţa conduceraĭ eĭ supreme cu cea din urmă.

Organisaţiunea serviciuluĭ cu privire la administrarea nemijlocită a pădurilor statuluĭ şi fonduluĭ religionar (instanţa cea maĭ de jos), a fost regulată la 1840, apoĭ earăşĭ la 1870, de amêndóue orĭ după aşa numitul „sistem de oficiĭ silvice.“

Prin organisaţia primă s'aŭ înfiinţat 4 oficiĭ silvice superioare cu câte 1 silvicultor superior, 1 ajutor şi 1 stagiar silvic, maĭ departe în total 38 ocoale silvice; prin cea din anul 1870 s'aŭ creat 5 districte silvice cu câte 1 silvicultor superior şi 1 stagiar silvic, şi în total cu 31 ocoale silvice; aceste din urmă eraŭ administrate de 31 silvicultorĭ şi silvicultorĭ ajutorĭ, pe lângă 14 brigadierĭ. La aceasta se maĭ adaoseră în primul cas 300, în al doilea 292 pădurarĭ pentru serviciul de pază.

„Oficiile silvice superioare“ şi „districtele silvice“ se considераŭ ca „oficiĭ silvice“, „ocoalele silvice“ ca „cantoane silvice“.

*) Numirea „direcţiunea bunurilor“ era deja scurt după ocuparea ţĕriĭ intrebuinţată pentru oficiile însărcinate cu conducerea afacerilor administrative ale moşiilor statuluĭ şi fonduluĭ religionar. Astfel fu înfiinţată la 14 Iuliu 1887 aşa numita „direcţiune a bunurilor din ţara fagilor“ şi la 1 Ianuar 1789 câte o „direcţiune a bunurilor“ la Coţman, Rădăuţĭ şi Sf. Ilie în locul administraţiuniĭ existente deja din 1875.

heischen. Der österreichischen Forstpolitik waren damit die Wege gewiesen und sie folgt denselben auch in den weiteren gesetzgeberischen Bestimmungen.

Und jenes für die neuere forstliche Agrarverfassung wesentlich grundlegende Gesetz vom Jahre 1852 muss heute ohneweiters und ungeachtet mancher Mängel und noch weit zahlreicherer Anfeindungen als ein sehr gutes bezeichnet werden.

Doch geschaffen, war es noch lange nicht durchgeführt. Die politischen Behörden waren zwar hiezu berufen, aber ihnen fehlten die fachtechnischen Organe. Ein gut Theil der gesetzlichen Satzungen, vorzüglich derjenigen, welche den Waldbesitzer selbst von staatswegen einer gewissen Gebarungscontrole unterziehen, musste unerfüllt bleiben.

So war es auch in der Bukowina, bis insbesondere mit dem Jahre 1871 die Frage der Bestellung politischer Forstorgane überhaupt ernster genommen wurde.

In einzelnen Kronländern, wo die Forstfrage immer hörbarer und nachdrücklicher anpochte, waren bereits einige Organisationsversuche vorausgegangen. Das Jahr 1871 aber brachte auch der Bukowina, wie mehreren anderen Kronländern, die Bestellung eines eigenen, mit der Besorgung der politischen Forstangelegenheiten betrauten Organes, des Landes-Forstinspectors.

Vom Jahre 1876 an wurde das Personale allmählich vermehrt. Dasselbe bestand

im Jahre 1871 aus 1 Landesforstinspector,
„ „ 1875 aus 1 Landesforstinspector, 1 Forstcommissär, 1 Forstadjuncten, 2 Forstwarten;
„ „ 1880 aus 1 Landesforstinspector, 1 Forstcommissär, 1 Forstadjuncten, 5 Forstwarten;
„ „ 1881 aus 1 Landesforstinspector, 2 Forstinspectionscommissären, 2 Forstinspectionsadjuncten, 5 Forstwarten;

In den Jahren 1897 und 1898 wurde die Zahl der Forstwarte abermals je um

Acest din urmă a avut cunoscutele desavantaje. Oficiul silvic nu putù corespunde duplului seŭ cerc de activitate — pe de o parte conducerii agendelor speciale de economiă și pe de altă parte inspecțiunii. Afară de aceasta era cercul de activitate al organelor, însărcinate cu serviciul în cantoanele silvice, prea limitat, forța lor de muncă nu se putu întrebuința în mod corespundĕtor.

Și agenții de pază, de alta destul de numeroși, nu împlineaŭ chemarea lor. La 1848 pădurarii nu primiaŭ mai mult, decât 31·50 fl. până 37·80 fl., și chiar după organisația din anul 1870 numai 96—120 fl. leafă anuală, pe lângă mici emolumente secundare. Erà deci imposibil, a aștepta din partea lor o muncă mai energică în serviciŭ.

După trecerea administrației bunurilor la ministeriul de agricultură acesta n'a esitat, a îndrumà o nouă organisare corespundĕtoare timpului. Sancționată prin prea înalta decisiune din 19. Mai 1875, ea a intrat în vigoare cu 1. Juliŭ din același an.

Prin reorganisarea aceasta economia putù sĕ-și dee un avĕnt mai liber, puterile putură sĕ se desvoalte. La început, nu-i vorbă, eraŭ de învins încă multe obstacole. Mai târḑiŭ însă, mai ales de la începutul anilor 80, administrațiunea acestor vaste teritorii silvice a sciut produce din ele, în mĕsură din ce în ce tot mai estinsă, resultate corespunḑĕtoare adevĕratei lor productivități. Și în aceeași mĕsură, ba unde o reclamaŭ împrejurările, chiar din când în când în mod preventiv, s'a creat și economiei viitoare o basă solidă.

Conform organisării din anul 1875 îi sunt reservate prea înaltei disposițiuni afară de acele obiecte, cari întrec cercul de activitate general și special al ministeriului de agricultură, încă îndeosebi aprobarea bugetelor anuale și încheiarea compturilor pentru toate ramele administrațiunei bunurilor fondului.

Subordinată ministeriului de agricultură, însărcinat cu suprema conducere, funcționează ca oficiŭ intermediar direcțiunea c. r. a bunurilor fondului religionar gr.-or. al Bucovinei la Cernăuți. Ei îi încumbă

einen vermehrt, beträgt also in letzterem Jahre 7.*)

Vorübergehend, vom Jahre 1884 an, waren auch einzelne Forst- und Domänenverwalter der Staats- und Fondsforstverwaltung als delegierte Forstinspectionscommissäre bestellt gewesen. Hievon wurde aber mit dem Jahre 1892 wieder abgegangen.

Sowohl der Landesforstinspector, als die drei anderen Forsttechniker, welch Letztere die drei politischen Forstinspectionsbezirke zu versehen haben, gehören dem allgemeinen, für die diesseitige Reichshälfte bestehenden Status der politischen Forstbeamten an. Hienach ist der Landesforstinspector in die VI., VII. oder VIII. und sind die beigegebenen Forsttechniker in die VIII., IX. oder X. Rangsclasse der Staatsbeamten gereiht.

Die Amtssitze der drei politischen Forstinspectionsbezirke befinden sich dermalen in Storożynetz, Kimpolung und Wiżnitz.**) Die zugewiesene Waldfläche beträgt rund 85.000, 286.000 und 76.000 *ha*.

Durch Instructionen aus den Jahren 1873 und 1895 wurde die dienstliche Thätigkeit der vorbezeichneten politischen Forstinspectionsorgane allseitig geregelt.

Diese Organe haben nun aber auch werkthätig eingegriffen.

So sind zur Hintanhaltung von Waldverwüstungen für die Bereiche der Bezirkshauptmannschaften Wiżnitz, Radautz und Kimpolung in den Jahren 1873, beziehungsweise 1881 und 1889 Vorschriften erlassen worden, wonach die Holzfällungen zum Zwecke des Verkaufes in der Weise eingeschränkt wurden, dass dieselben nur auf Grund genehmigter

*) Als neuester Stand vor Drucklegung dieser Abhandlung ist die weitere Vermehrung des politischen Forstpersonales im Jahre 1900 um 1 Forstpraktikanten zu verzeichnen. In diesem Jahre wurde auch der Titel der Forstinspectionsadjuncten in „Forstinspectionscommissäre II. Classe" umgewandelt, während die bisherigen Forstinspectionscommissäre weiterhin als solche „I. Classe" betitelt werden.

**) Mit der im Jahre 1900 erfolgten Bestellung eines weiteren Forsttechnikers wurde auch die Zahl der politischen Forstinspectionsbezirke auf vier erhöht. Der Amtssitz des neu gebildeten Forstinspectionsbezirkes ist Radautz.

inspecţiunea şi conducerea superioară de gestiune. Spre acest scop i s'a anexat şi micul rest al pădurii statului de lângă Franzthal.

Şeful administrativ al ţěriĭ (preşedintele ţěriĭ) e totodată preşedintele direcţiuniĭ.

În sensul statutuluĭ din anul 1875 direcţiunea sta sub conducerea unuĭ director al bunurilor, ranjat in clasa a VI. de rang. Luĭ iĭ eraŭ ataşaţĭ raportorĭ specialĭ în clasa a VII. şi VIII. de rang pentru ramele de silvicultură, dreptură şi administraţiune, pentru construcţiile de pe domeniĭ, şi contabilitate, pe lângă alţĭ agenţĭ ajutorĭ, de carĭ era lipsă.

Direcţiuniĭ eraŭ direct subataşaţĭ 20 administratorĭ silvicĭ, carĭ aveaŭ asupraşĭ administraţia celor 20 ocoale silvice. Aceştĭ administraŭ ocoalele, şi anume pădurile inclusive terenurile de cultură, afară de ocoalele agricole, date in arêndă. Împrejurarea aceasta, cât şi responsabilitatea maĭ mare, ce resultă din ea, eraŭ de natură, a incordă in mĕsură intensivă forţele acestor agenţĭ întru împlinirea agendelor lor de serviciŭ.

Pentru acele ocoale agricole, carĭ urmaŭ a fi administrate în regie, precum şi pentru esploatarea minelor se înfiinţară administraţiunĭ locale cu specialiştĭ technicĭ.

Administraţiunilor silvice locale şi celorlalte eră încredinţată şi conducerea politică a teritoriilor moşiilor boerescĭ separate.

Administratoriĭ silvicĭ eraŭ ranjaţĭ în rangul IX. şi X.

Spre îndeplinirea serviciuluĭ auxiliar de biuroŭ, precum şi al celuĭ de pază şi celuĭ technic, era ataşat ocoalelor silvice un personal inferior, compus din 20 brigadierĭ-stagiarĭ, 48 brigadierĭ silvicĭ şi 68*) pădurarĭ.

În privinţa salarelor, eraŭ acestia deja cu mult maĭ bine situaţĭ, decât fostul personal de pază.

Pentru toţĭ funcţionariĭ silvico-technicĭ aĭ administraţiuneĭ pădurilor statuluĭ şi fonduluĭ religionar, precum nu maĭ puţin şi pentru ceĭ aĭ serviciuluĭ politico-

*) Inclusive cu cei 4 pădurari, angajaţi pentru pădurile statului.

Wirtschaftspläne oder besonderer behördlicher Bewilligung vorgenommen werden dürfen.

Vom Ende der Siebziger-Jahre angefangen, wurde mit Schutzwald-Erklärungen, seit dem Jahre 1880 mit behördlichen Aufforstungsaufträgen und Vorkehrungen gegen Waldverwüstungen vorgegangen.

silvic s'aŭ cerut, începênd de la anul 1875, respective 1883 încoace, studiĭ academice, examenele teoretice de stat și examenul pentru serviciul technico-silvic de stat.

Această disposițiune, aplicată și pentru Bucovina, însamnă o rĕdicare considerabilă a nivelului cultural al celor funcționarĭ, cărora li este încredințată atât de prețioasa proprietate a statuluĭ și fonduluĭ

Hievon erstrecken sich mit Schluss 1898:	in Staats- und Religionsfonds-	in Gemeinde-	in Privat-	Zusammen
	Forsten			
	Hektare			
Die Schutzwald-Erklärungen auf eine Fläche von	—	3.834	5.128	8.962
Die Aufforstungsaufträge auf eine Fläche von	—	4.534	6.508	11.042
Die Vorkehrungen gegen Waldverwüstungen auf eine Fläche von	—	17.752	55.634	73.386

Durch diese und sonstige Massnahmen wurde so mancher ungerechtfertigte und gemeinschädliche Eingriff in den Bestand der Waldungen von vornherein abgewendet, oder, so er bereits erfolgt war, nach Möglichkeit wieder gut gemacht.

Ausserdem geht das politische Forstpersonale den Gemeinde- und Privatwaldbesitzern überhaupt allenthalben, insbesondere bei Aufstellung von Wirtschaftsplänen, an die Hand.

Das Forstgesetz steht also heute nicht bloss mehr am Papiere — seinen so vielfach auf das Gemeinwohl berechneten Bestimmungen wird vielmehr auch in diesem Kronlande zunehmende Geltung verschafft.

2. Diensteinrichtung in den Staats- und Religionsfonds-, dann in den Gemeinde- und Privatforsten.

Im I. Abschnitte wurden bereits die mannigfachen Wandlungen angedeutet, welche in den ersten Jahrzehnten nach Erwerbung der Bukowina die Verwaltung der Staats- und Religionsfondsforste aus sehr kleinen Anfängen heraus, durchmachte.

religionar. — In mod analog se recere și de la personalul de pază și de la cel technic inferior (brigadierĭ și brigadierĭ-stagiarĭ) examenul de stat pentru silvicultura inferioară.

Organisațiunea sus menționată se apropie in ființa ei reală de aceea, ce a fost creată de la anul 1873, încoace pentru celelalte pădurĭ (apusene) ale statuluĭ și domenele cislaitanice ale imperiuluĭ; cu toate aceste insă remase la direcțiunea bunurilor din Cernăuțĭ conducerea părțiĭ negreșit celeĭ maĭ importante din proprietatea fonduluĭ, adică a pădurilor, încă tot inaccesibilă pentru specialist.

Desvoltarea proximă a sus amintituluĭ, atât de profund meditatuluĭ organism al pădurilor statuluĭ și fonduluĭ apusean, s'a transmis, nu-ĭ vorbă, și asupra administrațiuneĭ pădurilor statuluĭ și ale fonduluĭ din Bucovina, intru cât permiteaŭ aceasta împrejurările, carĭ nu eraŭ totdeauna favorabile, apropiându-se prin aceasta administrațiunea bunurilor statuluĭ și fonduluĭ religionar al Bucovineĭ încă și maĭ mult de cealaltă administrațiune.

Astfel decretează o prea inaltă decisiune din 14. Ianuar 1888 infiintarea

Die oberste Leitung lag in der vormärzlichen Zeit in der Hand der Allgemeinen Hofkammer, vom Jahre 1849 an in jener des neu begründeten Ministeriums für Landescultur und Bergwesen. Nach dessen bald erfolgter Auflösung gieng sie an das Finanzministerium, im Jahre 1870 an das Ministerium für Cultus und Unterricht, endlich im Jahre 1872 an jenes des Ackerbaues über. Seit diesem Zeitpunkte ist die Centralleitung der Staats- und Fondsgüterverwaltung demnach dauernd an jenes Fachministerium gelangt, welchem sie der Natur ihrer Agenden nach angehört. Die Verwaltung des beweglichen Vermögens sowie der Erträgnisse (Überschuss-Abfuhren) aus den Gütern des Religionsfondes verblieb dem Ministerium für Cultus und Unterricht.

Als Mittelbehörde war im Jahre 1830 an Stelle der Staatsgüter-Administration die Cameral-Gefällenverwaltung in Lemberg, später die dortige Finanz-Landesdirection getreten. Mit dem Jahre 1870 wurde eine Güterdirection*) in Czernowitz errichtet, welcher auch ein Forstinspector zur Seite stand.

Im Besonderen für die Waldungen der an die Militärverwaltung verpachteten Domäne Radautz besorgte in früherer Zeit die oberste Leitung der Hofkriegsrath, dann das Kriegsministerium; als Mittelbehörde bestand die k. k. Gestütsdirection in Radautz. Vom Jahre 1870 an wurde die Verwaltung dieser Forste — welche im Übrigen schon früher mit jener der anderen Staats- und Fondsforste gleichartig organisiert war — mit letzterer in der Oberleitung vereinigt.

Die Diensteinrichtung hinsichtlich der unmittelbaren Verwaltung der Bukowiner Staats- und Fondsforste (unterste

*) Die Bezeichnung Güterdirection wurde schon alsbald nach der Erwerbung des Landes für die zur Leitung der Verwaltungsgeschäfte auf den Staats- und Religionsfondsgütern bestellten Ämter angewendet. So trat mit 14. Juli 1787 die „buchenländische Güterdirection“ in Czernowitz in Wirksamkeit und mit 1. Jänner 1789 an die Stelle der seit 1785 bestehenden „Verwaltereien“ je eine „Güterdirection“ in Kotzman, Radautz und St. Ilie.

unei separate secţii silvice la direcţiunea bunurilor fonduluĭ religionar. În capul acestei secţiĭ stă un specialist cu titlul: „consilier silvic superior“, in clasa a VI. de rang. Pe lângă secţia silvică mai există, de asemenea separată, secţia domenelor. Ambele sunt subordinate preşedintelui ţĕriĭ, — în calitate de preşedinte al direcţiuniĭ bunurilor — şi în altă linie ministeriuluĭ de agricultură. Spre a evita inconvenientele ivite, s'aŭ separat la 1896 ramele de serviciŭ, până atuncĭ încă împreunate, şi anume serviciul juridic — administrativ, serviciul de architectură şi cel de contabilitate, precum şi serviciul de biurou — în ambele secţiĭ ale direcţiuniĭ. Astfel s'a fixat definitiv posiţia independentă a fiecăreĭ secţiĭ, dându-li-se atât dorita libertate de mişcare.

Progresând economia in mod continuŭ şi accelerat, s'a arĕtat maĭ departe, că şi unele ocoale silvice eraŭ în maĭ multe privinţĭ prea marĭ; deasemenea nu putea fi susţinută pentru viitor estinderea celor doue inspecţiunĭ silvice create în anul 1875. Decĭ, de la anul 1889 până la 1897, s'aŭ devisat maĭ multe ocoale silvice; în anul 1898 exista 24 ocoale, creându-se maĭ departe o a treia inspecţiune. Numĕrul funcţionarilor silvico-technicĭ de la direcţiunea bunurilor s'a mărit; asemenea statul personaluluĭ de pază.

Ameliorarea raporturilor claselor de rang, de care au fost părtaşĭ, de la anul 1891 încoace, funcţionariĭ technicĭ aĭ administraţiuneĭ pădurilor statuluĭ şi a domenelor, s'a estins şi asupra celor din Bucovina. Deasemenea nu s'a uitat nicĭ de personalul de pază şi cel technic-inferior. Numĕrul brigadierilor silvicĭ a fost sporit faţă de cel al pădurarilor. Deasemenea s'aŭ mărit de noŭ salarele acestuĭ personal; cele ale brigadierilor aŭ fost mărite la aceeaşi treaptă, ca şi la celelalte direcţiunĭ silvice şi domeniale.

Pe la mijlocul anuluĭ 1898 se presantă statul personal pentru secţia silvică a direcţiuneĭ bunurilor, precum este indicat în mod lămurit în tabloul *A* pagina 114.

Schimbările, prin carĭ a trecut maĭ ales serviciul administrativ nemij-

Tabloul A.

Numărul	Serviciul	Clasa de rang
	Secția silvică de la direcțiunea c. r. a bunurilor fondului relig. gr.-or.	
	Șeful:	
	Consilier silvic superior	VI.
	I. Serviciul central.	
	1. Serviciul de inspecțiune și administr. silvică	VII.
3	Consilieri silvici	VIII.
2	Administratori silvici și domeniali (pentru concept)	IX.
	2. Serviciul de amenajare	
1	Măiestru silvic	VIII.
2	Administratori silvici și domeniali	IX.
5	Asistenți silvici	X.
4	Stagiari (elevi) silvici	—
	3. Serviciul de architectură	
1	Administrator silvic și domeniali	IX.
2	Asistent silvic	X.
2	Stagiari (elevi) silvic	—
	Afară de aceasta desemnătorii necesari etc.	
	4. Serviciul iuridic-administrativ	
1	Secretar de administrație	VIII.
1	Adiunct " "	IX.
1	Concipist de "	X.
1	Stagiar (elev) silvic	—
	5. Serviciul de comptabilitate	
1	Consilier de comptabilitate	VIII.
2	Revisori " "	IX.
3	Oficiali " "	X.
2	Asistenți " "	XI.
2	Practicanți " "	—
6	Calculanți " "	—
	6. Serviciul de biuroŭ	
1	Șef de biuroŭ	IX.
1	Cancelist	XI.
9	Copiști	—
2	Servitori de biuroŭ	—

Numărul	Serviciul	Clasa de rang
	II. Serviciul nemijlocit de administrație silvică	
8	Administratori silvici și domeniali (măiestrii silvici admin.)	VIII.
16	" " " "	IX.
1	Asistenți silvici	X.
3	Stagiari (elevi) silvici	—
21	Brigadieri silvici de clasa I. (600 fl. leafă anuală și 25% adaos de activitate)	—
20	" " " " II. (500 fl. leafă anuală și 25% adaos de activitate)	—
20	" " " " III. (450 fl. leafă anuală și 25% adaos de activitate)	—
20	" -stagiari " " I. (40 fl. leafă lunară)	—
21	" " " " II. (36 " " ")	—
29	Pădurari de clasa I. (35 " " ")	—
35	" " " II. (30 " " ")	—
41	" " " III. (25 " " ")	—
47	Afară de acestio organele ajutoare (copiști și pădurari ajutori)	—

Observațiune. Statul personal al secției domeniale de la direcțiunea bunurilor constă din șef (director domenial în rangul VI.), 1 inspector domenial (rangul VIII.) și 1 inginer de cultură, — 1 consilier de administrație (rangul al VII.), 1 secretar de administrație (rangul VIII.), 1 concipist de administrație (rangul X.), pentru serviciul iuridic-administrativ, — 1 inginer superior (rangul VIII.), și 1 inginer (rangul IX.) pentru serviciul de architectură, — 1 consilier de comptabilitate (rangul VIII.), 1 revisor de comptabilitate (rangul IX.), 1 oficial de comptabilitate (rangul X.) pentru serviciul de comptabilitate, — 1 administrator al cassei de rente (rangul IX.), 1 controlor al cassei de rente (rangul al X.) pentru serviciul de cassă, — 1 oficial (rangul X), 3 copiști și 1 servitor pentru serviciul de biuroŭ.

Cassa de rente resolvă și agendele financiare ale secției silvice.

Tabloul B.

Sistemul de la 28. Julie 1840		Sistemul de la 18. Martie 1870		Sistemul de la 19. Maiŭ 1875			Sistemul de la 6. Maiŭ 1889 şi 25. Julie 1892			Starea la finea anului 1898		
Oficiĭ silvice (districte de oficiĭ silvice superioare)	Suprafaţa pădurii ha	Oficiĭ silvice (districte silvice)	Suprafaţa pădurii ha	Inspecţiunea	Ocoale silvice	Suprafaţa pădurii cu dependenţele ei ha	Inspecţiunea	Ocoale silvice	Suprafaţa pădurii cu dependenţele ei ha	Inspecţiunea	Ocoale silvice	Suprafaţa pădurii cu dependenţele ei ha
Cernăuţĭ (cu 10 ocoale silvice)	18.410	Cernăuţĭ (cu 8 ocoale silvice)	16.980	I	Zucica	3.010	I	Zucica	2.990	I	Zucica	3.050
				I	Revna	2.700	I	Revna	2.700	I	Revna	2.720
				I	Franzthal	5.140	I	Franzthal	5.260	I	Franzthal	5.210
				I	Cuciurmare	3.120	I	Cuciurmare	3.150	I	Cuciurmare	3.130
				I	Crasna	3.460	I	Crasna	3.460	I	Crasna	3.480
		Gura-Humoruluĭ (cu 6 ocoale silvice)	75.100	I	Petrăuţĭ	3.820	I	Petrăuţĭ	3.870	I	Petrăuţĭ	3.830
Ilişeştĭ (cu 12 ocoale silvice)	75.220			I	Ilişeştĭ	4.220	II	Ilişeştĭ	4.330	I	Ilişeştĭ	4.170
				I	Gura-Humoruluĭ	15.260	II	Gura-Humoruluĭ	14.660	I	Gura-Humoruluĭ	12.200
				II	Frătăuţĭ	4.450	I	Frătăuţĭ	4.450	II	Frătăuţĭ	4.650
				II	Vicovul de sus	4.880	I	Vicovul de sus	4.880	II	Vicovul de sus	4.890
		Rădăuţĭ (cu 6 ocoale silvice)	78.000	II	Putna	11.280	II	Putna	11.280	II	Putna	11.230
				II	Straja	47.350	II	Straja	20.150	II	Straja	15.570
										II	Brodina	15.040
Rădăuţĭ (cu 8 ocoale silvice)	94.360						II	Seletin	25.000	II	Seletin	15.100
				II	Hardeggthal	3.700	II	Hardeggthal	3.700	II	Hardeggthal	3.720
				II	Marginea	10.180	II	Marginea	10.180	II	Marginea	10.400
		Solca (cu 4 ocoale silvice)	22.900	II	Solca	6.840	II	Solca	6.840	II	Solca	6.540
				II	Vatra-Dorneĭ	17.240	III	Vatra-Dorneĭ	17.150	III	Vatra-Dorneĭ	17.380
				II	Jacobenĭ	21.520	III	Jacobenĭ	21.540	III	Jacobenĭ	21.380
Câmpulung (cu 8 ocoale silvice)	109.010			II	Pojorita	20.300	III	Pojorita	22.630	III	Pojorita	22.400
		Jacobenĭ (cu 7 ocoale silvice)	43.000	I	Vama	39.050	III	Vama	16.830	III	Vama	13.520
							III	Vatra-Moldoviţeĭ	26.070	III	Vatra-Moldoviţeĭ	25.960
				I	Frasin	28.130	III	Frasin	24.880	III	Frasin	9.210
										III	Stulpicanĭ	20.140
În total 4 oficiĭ silvice (cu 38 ocoale silvice)	297.000	În total 5 oficiĭ silvice (cu 31 ocoale silvice)	235.980	În total 2 inspecţiunĭ	**În total 20 ocoale silvice** Suma . . . . . I „ . . . . . II „ . . I şi II	 107.910 147.740 225.650	În total 3 inspecţiunĭ	**În total 22 ocoale silvice** Suma . . . . . I „ . . . . . II „ . . . . . III „ I, II şi III	 30.760 96.140 129.100 256.000	În total 3 inspecţiunĭ	**În total 24 ocoale silvice** Suma . . . . . I „ . . . . . II „ . . . . . III „ I, II şi III	 37.790 87.140 129.990 254.920

Instanz) war im Jahre 1840, dann wieder im Jahre 1870, beidemale nach dem sogenannten Forstämter-System, geregelt worden.

Erstere Organisation schuf 4 Oberforstämter mit je 1 Oberförster, 1 Forstamtsadjuncten und 1 Forstpraktikanten, ferners mit zusammen 38 Wirtschaftsbezirken; jene vom Jahre 1870 5 Forstbezirke mit je 1 Oberförster und 1 Praktikanten, sowie mit zusammen 31 Wirtschaftsbezirken, welche letztere ihrerseits von 31 Förstern und Unterförstern nebst 11 Forstwarten versehen wurden. Dazu kamen in dem einen Falle 300, in dem anderen 292 Waldheger zur Versehung des Schutzdienstes.

Die „Oberforstämter" und „Forstbezirke" waren hiebei als Forstämter, — die „Wirtschaftsbezirke" als Reviere des bezeichneten Systems anzusehen.

Letzteres ist von den bekannten Nachtheilen begleitet gewesen. Das Forstamt vermochte seinem doppelten Wirkungskreise — der Führung vieler eigentlicher Betriebsgeschäfte einer- und der Inspicierung anderseits — nicht gerecht zu werden. Und weiters war der Geschäftskreis derjenigen Organe, welche den Revierdienst zu versehen hatten, ein zu eng bemessener; ihre Arbeitskraft konnte nicht entsprechend ausgenützt werden.

Auch das, zwar ziemlich zahlreich bestellte, eigentliche Schutzpersonale erfüllte seinen Zweck nicht. Im Jahre 1848 bezogen die Waldheger nicht mehr als fl. 31.50 bis fl. 37.80 und selbst nach der Organisierung vom Jahre 1870 nur fl. 96 bis fl. 120 Jahreslohn, nebst kleinen Nebengebüren. Es konnte also unmöglich gewärtigt werden, dass sie sich in ausreichender Weise dem Dienste widmen.

Nach Übernahme der Güterverwaltung durch das Ackerbauministerium zögerte dieses nicht, eine zeitgemässe neue Organisierung anzubahnen. Mit Allerhöchster Entschliesung vom 19. Mai 1875 genehmigt, gelangte sie mit 1. Juli desselben Jahres zur Wirksamkeit.

Mit dieser Neuorganisierung erhielt die Wirtschaft freiere Bewegung, die Kräfte vermochten sich zu entfalten. Wohl waren

locit în decursul acestuĭ restimp de 50 anĭ, se pot vedea din tabloul *B* de pe pagina 115.

Din el resultă între altele, că unitatea de economie — ca atare trecea în acel timp un oficiŭ silvic (district al oficiuluĭ silvic superior) — încredințată în aniĭ 40 spre administrare unuĭ funcționar responsabil, cuprindea până la 109.000 *ha* teritor păduros (cifră rotundă). Și chiar în anul 1875 cel maĭ mare ocol silvic, creat atunci, avea o suprafață de 47.000 *ha* (cifră rotundă), un altul 39.000 *ha*. În anul 1898 conținea estinderea unuĭ ocol silvic în casul cel maĭ extrem 26.000 *ha* pădure, inclusive teritoriile dependente. — Dar' și cifra aceasta, precum și cea a ocoalelor nemijlocit secŭente — ca cifră maximală a unuĭ atare ocol — cu greu va trece peste anul 1898.*)

Aceasta-ĭ tot atât de semnificativ pentru desvoltarea economieĭ în pădurile fonduluĭ și în celelalte ale Bucovineĭ, ca și unele, amintite de noĭ deja maĭ înainte, saŭ cele, ce suntem pe cale a le arătă pe paginele următoare.

Repartisarea și delimitarea ocoalelor silvice în pădurile statuluĭ și ale fonduluĭ religionar într'olaltă — precum și cea a circumscripțiilor politice, maĭ sus amintite — se poate vedea pe alăturata chartă silvică:

Ca și aiurea, se simță maĭ ales și în Bucovina o mare lipsă de locuințĭ pentru personalul silvic, însărcinat cu serviciul administrativ și cel de pază.

În timpul trecut și chiar încă înainte de dece-cincisprędece anĭ, eraŭ locuințile personaluluĭ silvic, atât cele ale funcționarilor precum și cele ale organelor de pază, în orĭ-ce privință nesuficiente; maĭ ales însă cele ale organelor de pază lăsaŭ aproape totul de dorit, căcĭ multe din aceste locuințĭ, moștenite de pe timpurĭ maĭ vechĭ, constaŭ din părețĭ împletițĭ cu nuele și tencuițĭ cu lut.

Direcțiunea bunurilor a început decĭ, de la aniĭ 80 încoace, a da acesteĭ chestiunĭ deplina eĭ atențiune.

Începênd de la anul 1874, s'aŭ clădit în decurs de 10 anĭ, până la 1883, cu

---

*) Vedĭ observațiunea de pe pagina 107.

vorerst noch gewisse Schwierigkeiten zu überwinden. Dann aber, vorzüglich von der Mitte der Achtziger-Jahre an, zieht die Verwaltung dieser umfangreichen Forstgebiete letztere in immer ausgedehnterem Masse zu ihrem wirklichen Ertragsvermögen entsprechenden Leistungen heran. Und in gleichem Masse wurden auch für die Wirtschaft der Zukunft feste Grundlagen geschaffen.

Nach der Organisierung vom Jahre 1875 sind der Allerhöchsten Schlussfassung, ausser jenen Gegenständen, welche den allgemeinen und speciellen Wirkungskreis des Ackerbauministeriums überschreiten, noch insbesondere die Genehmigung der Jahresvoranschläge und der Rechnungsabschlüsse für sämmtliche Zweige der Fondsgüterverwaltung vorbehalten.

Unter dem, im Übrigen die oberste Leitung innehabenden Ackerbauministerium steht als Mittelbehörde die „k. k. Direction der Güter des Bukowiner griechisch-orientalischen Religionsfondes" in Czernowitz. Ihr obliegt die Inspection und die Oberleitung des Betriebes. Hierin wurde ihr auch der kleine noch verbliebene Staatsforst bei Franzthal angegliedert.

Der politische Landeschef (Landespräsident) ist zugleich auch Präsident der Direction.

Dem Statute vom Jahre 1875 nach wurde die Direction durch einen Güterdirector, in der VI. Rangsclasse, geleitet. Ihm standen die in die VII. und VIII. Rangsclasse gereihten Fachreferenten für das Forst-, juridische und Administrations-, Bau-, Domänen- und Rechnungswesen, nebst den erforderlichen sonstigen Hilfsarbeitern, zur Seite.

Der Direction wurden zur unmittelbaren Verwaltung der gebildeten 20 Forstwirtschaftsbezirke ebensoviele Forstverwalter unterstellt. Letzteren oblag die selbständige Verwaltung der ihnen anvertrauten Bezirke, und zwar der Forste einschliesslich der landwirtschaftlichen Objecte mit Ausnahme der Meierhöfe. Dies und die damit verbundene grössere Verantwortlichkeit war an sich dazu angethan, dass die Leistungsfähigkeit

restringere cât se poate de mare a cheltuelilor 27 locuințĭ pentru administratoriĭ silvicĭ și pentru brigadierĭ, cu o cheltuealâ totală de 30.000 fl. cifră rotundă (așadară in mediŭ cu 1.100 fl.) Modul clădireĭ — construcțiunĭ de lemn cu ubicațiunĭ și grajdurĭ sub același acoperemênt — nu era însă corespundĕtor, maĭ ales din causa impreјurărilor de aice, carĭ favorisează în mod abundant nașcerea merulionuluĭ (bureteluĭ).

Din causa aceasta s'a pășit pe de o parte la separarea ubicațiunilor de grajdurĭ, pe de altă parte la mult maĭ solida zidire din piatră, întru cât permiteaŭ aceasta mijloacele materiale.

Astfel s'aŭ clădit în decurs de 10 anĭ, de la 1884—1893, cu o cheltuealâ de 131.000 fl. in cifră rotundă, 46 locuințĭ pentru administratoriĭ silvicĭ și brigadierĭ biurourĭ și dependențe (in mediŭ cu câte 2.900 fl.); maĭ pe urmă în restimp de 5 anĭ, de la 1894—1898, cu o cheltuealâ de 107.000 fl. altele 50 atarĭ edificiĭ (în mediŭ cu câte 2.100 fl.) Prin aceasta s'a satisfăcut în cea maĭ mare parte necesitățeĭ celeĭ maĭ urgente.

Contra bureteluĭ se întrebuințează metodul de ventilare al luĭ Slama.

Caselor li se maĭ adaog, afară de edificiile laterale deja amintite, încă locurile de cultură, necesare pentru o economiă mică.

E superfluŭ a aminti importanța, pe care o aduce cu sine dotarea personaluluĭ cu salare suficiente, necesare cel puțin pentru trebuințele neapărate; ce urmărĭ salutare are maĭ departe investirea luĭ la țară cu locuințĭ sănătoase și corespundĕtoare, sub a căror scut se poate odichnĭ, după ce se întoarce ostenit din pădure, întru cât ridică aceste impreјurărĭ interesul respectivuluĭ pentru chemarea sa, și întru cât promovează binele serviciuluĭ.

Pentru oficiul direcțiuneĭ bunurilor s'a ridicat la Cernăuțĭ în anul 1875 un imposant edificiŭ cu o cheltuială de 68.000 fl. In anul 1879 s'a maĭ cumpĕrat pe lângă aceasta și edificiul vecin cu 30.000 fl.

Esecutarea serviciuluĭ este exact fixată prin un șir de regulamente generale și speciale (instrucțiunĭ de serviciŭ), emise

des Einzelnen in erhöhtem Umfange zur Bewältigung der dienstlichen Aufgaben herangezogen wurde.

Für im Eigenbetriebe zu bewirtschaftende Meierhöfe, sowie für den Bergwerksbetrieb, waren besondere fachtechnische Verwaltungen vorgesehen worden.

Die Forst- und sonstigen Verwaltungen hatten auch die Leitung der ausgeschiedenen Gutsgebiete zu übernehmen.

Die Forstverwalter standen in der IX. und X. Rangsclasse.

Zur Besorgung des Kanzlei- sowie des Forstschutz- und technischen Hilfsdienstes war den Forstverwaltungen ein aus 20 Forstgehilfen, 48 Forstwarten (später Förster genannt) und 68*) Waldaufsehern bestehendes Personale zugewiesen worden. Dasselbe wurde in den Bezügen bereits bedeutend besser gestellt, als das frühere Schutzpersonale.

Für sämmtliche forsttechnische Beamten der Staats- und Fonds-Forstverwaltung — wie ebenso für jene des politischen Forstdienstes — wurde vom Jahre 1875, beziehungsweise 1883 an die Hochschulbildung, die Ablegung der theoretischen Staatsprüfungen und der Prüfung für den forsttechnischen Staatsdienst im k. k. Ackerbauministerium gefordert. Diese, nicht minder auf die Bukowina angewendete Bestimmung bedeutet eine wesentliche Hebung des Bildungsgrades jener Beamtenkategorien, welchen der so wertvolle Staats- und Fondsbesitz anvertraut ist. In ähnlicher Weise wird für das Schutz- und technische Hilfspersonale die Ablegung der niederen Staatsforstprüfung verlangt.

Die eben geschilderte Dienstesgliederung kam in ihrer Wesenheit derjenigen nahe, welche seit 1873 für die übrigen (westlichen) Staatsforste und Domänen der diesseitigen Reichshälfte ins Leben gerufen worden ist; doch blieb bei der Güterdirection in Czernowitz die Oberleitung des weitaus wichtigsten Theiles des Güterbesitzes, nämlich der Forste, vorerst noch immer dem Fachmanne versagt.

Die weitere Ausgestaltung des vorerwähnten, so wohldurchdachten Orga-

*) Einschliesslich der 4 für den Staatsforstbesitz bestellten Waldaufseher.

dela anul 1873 încoace prin ministeriul de agricultură, pentru diversele ramurĭ ale administraţiuneĭ pădurilor statuluĭ şi domenelor, intrebuinţându-se de obiceiŭ neschimbate şi pentru administraţiunea pădurilor fonduluĭ gr.-or. din Bucovina.

Pe basa acestora s'a separat în principiŭ şi în Bucovina gestiunea materialuluĭ de cea a banilor, se'nţelege întrucât aŭ permis aceasta împrejurările, carĭ în multe privinţĭ eraŭ maĭ dificile, decât pe alte locurĭ. În special se fac toate incasările de banĭ prin şecurĭ ale casseĭ postale de economie.

Cheltuelile întregeĭ administraţiunĭ vor fi menţionate cu date sigure în capitolul VIII, atrag deci atenţiunea asupra numituluĭ capitol.

Maĭ simplu, decât în economia bunurilor statuluĭ şi fonduluĭ s'a desvoltat organisaţiunea serviciuluĭ silvic în pădurile comunale şi cele particulare

Însă şi aicea se poate constata un progres considerabil.

La finea anilor 40 economia şi supraveghere acestor pădurĭ se aflaŭ încă cu totul în sama unuĭ personal, care nu dispunea de loc, saŭ numaĭ foarte superficial de cunoscinţĭ speciale.

Abia cu incetul, cam de pe la finea anilor 60, aŭ început a angaja proprietarii de pădurĭ pentru conducerea economieĭ organe cu studiĭ speciale, agonisite saŭ în şcoalele silvice secundare, saŭ la academia de silvicultură. Examene academice se pot constată cu începutul anuluĭ 1898 în pădurile comunale la 10, în cele particulare la 9, prin urmare la 19 conducĕtorĭ economicĭ. Mână în mână cu aceasta mergea şi sporirea numĕruluĭ personaluluĭ cu cunoscinţĭ speciale de pază şi al celuĭ technic inferior. Dintre aceştia posed la acela'şĭ timp pentru pădurile comunale 8, pentru pădurile particulare 23 esamenul silvic de stat pentru serviciul inferior, deci în total 31.

3. Instituţiunile silvice de instrucţiune, experimentaţiuni şi asociaţiuni; statistică.

Personalul de pază şi cel technic-inferior se compune în partea sa principală din organe indigene. Sumă totală a

nismus der westlichen Staats- und Fondsforste wurde allerdings dann auch auf die Verwaltung der Bukowiner Staats- und Fondsforste soweit übertragen, als dies die nicht immer günstigen Verhältnisse zuliessen, und somit die Bukowiner Staats- und Fondsgüterverwaltung jener anderen Verwaltung noch mehr genähert.

So verfügt eine Allerhöchste Entschliessung vom 14. Jänner 1888 die Errichtung einer selbständigen Forstabtheilung bei der Güterdirection. Dieselbe kommt unter Leitung eines Fachmannes, mit dem Titel Oberforstrath, in der VI. Rangsclasse. Neben der Forstabtheilung besteht, ebenfalls selbständig, die Domänen-Abtheilung. Beide bleiben dem Landespräsidenten, als Präsidenten der Güterdirection, — und in weiterer Linie dem Ackerbauministerium unterordnet. Im Jahre 1896 wurden auch zur Beseitigung der zu Tage getretenen Übelstände die bis dahin noch gemeinsamen Dienstzweige — der juridisch-administrative, der bautechnische und Rechnungsdienst, sowie das Hilfsamt — nach beiden Directions-Abtheilungen getrennt. Damit war die Selbständigstellung jeder Abtheilung vollends durchgeführt und deren nothwendige freie Beweglichkeit geschaffen.

Bei dem stetigen und raschen Fortschreiten der Wirtschaft erwiesen sich weiterhin auch die in den Forsten gebildeten Wirtschaftseinheiten mehrfach zu gross; ebenso war die Ausdehnung der seit 1875 errichteten zwei Inspectionsbezirke auf die Dauer nicht haltbar. Es wurden daher vom Jahre 1889 bis 1897 mehrere Forstwirtschaftsbezirke getheilt, und bestehen im Jahre 1898 24 solcher Bezirke; ferners ist ein neuer dritter Inspectionsbezirk gebildet worden. Die Zahl der sonstigen forsttechnischen Beamten bei der Güterdirection wurde vermehrt, der Stand des Schutzpersonales erhöht.

An der Verbesserung der Rangsclassen-Eintheilung, welche den übrigen technischen Beamten der Staatsforst- und Domänen-Verwaltung seit dem Jahre 1891 geworden, nahmen auch jene der Bukowina theil. Gleichermassen wurde des

acestor funcţionarĭ inferiorĭ se urcă de present cam la 900, din carĭ 237 sunt in serviciul fonduluĭ şi pădurilor statuluĭ, situate lângă Franzthal. Statul e prin urmare foarte considerabil.

Ţara însă nu dispunea de nicĭ un institut de specialitate; ear' la şcoala secundară de agricultură din Cernăuţĭ silvicultura se predă numaĭ în mod enciclopedic.

Spe a ridica nivelul cultural al organelor acesteĭ clase de serviciŭ, ear' pe de altă parte spre a li oferi indigenilor maĭ lesne ocasiunea, de a putea reflectă totdeauna la astfel de posturĭ, administraţiunea pădurilor fonduluĭ religionar gr.-or. din Bucovina a îndrumat în anul 1887 crearea unuĭ curs de instrucţiune pentru pădurarĭ.

El s'a predat întâiŭ la Frătăuţĭ, de la anul 1888 încoace însă la Franzthal.

Durata, la început fixată cu 8 săptămânĭ, s'a mărit succesive; de present ea ţine 10 lunĭ. Prin aceasta s'a creat tranşiţia spre şcoala pentru brigadierĭ silvicĭ cu durată de 11 lunĭ, precum există astfel de instituţiunĭ în provinţele apusene.

După planul de instrucţiune al acestor din urmă materia de instrucţiune se estinde asupra repetiţiuniĭ şi lărgiriĭ instrucţiuneĭ elementare, apoĭ, cu privire la ţinta învĕţământuluĭ, asupra celor maĭ necesare cunoscinţĭ din obiectele speciale. Cu instrucţiunea teoretică stă în conex şi cea practică.

Planul de instrucţiune este aprobat de ministeriul de agricultură. Un „Manual de instrucţiune pentru cursul de pădurarĭ“, compus de consilierul silvic superior Krutter şi tipărit la 1894 pe cheltueala direcţiuneĭ bunurilor, li înlesneşte şcolarilor, a urma maĭ uşor cursurilor şi a se desvolta maĭ târḑiŭ singurĭ. Manualul ţine cont maĭ cu samă de referinţele ţĕriĭ.

Institutul dispune de un edificiŭ anumit, care de present (1898) e în stadiŭ de reconsrucţiune.

El a fost frequentat de la 1887 până inclusive 1898 de 93 elevĭ. Aceştia se recrutaŭ maĭ ales din organe silvice, carĭ se

Tabelle A.

Anzahl	Diensteskategorie	Rangsclasse
	Forst-Abtheilung der k. k. Direction der Güter des Bukowiner griechisch-orientalischen Religionsfondes.	
	Vorstand:	
1	Oberforstrath	VI
	I. Directions-Dienst.	
	1. Inspections- u. forstlich-administr. Dienst.	VII
3	Forsträthe	VIII
1	Forstmeister (für das Concept)	VIII
2	Forst- und Domänen-Verwalter (für das Concept)	IX
	2. Forst-Einrichtung.	
1	Forstmeister	VII
2	Forst- und Domänen-Verwalter	IX
5	Forst-Assistenten	X
4	Forst-Eleven	—
	Ausserdem nach Bedarf Hilfsgeometer, Zeichner u. Forstgehilfen.	
	3. Bau-Dienst.	
1	Forst- und Domänen-Verwalter	IX
2	Forst-Assistenten	X
2	Forst-Eleven	—
	Nebstdem die nöthigen Zeichenkräfte u. Bau-Aufsichts-Organe.	
	4. Juridisch-administrativer Dienst.	
1	Administrations-Secretär	VIII
1	„ Adjunct	IX
1	„ Concipist	X
1	Forst-Eleve	—
	Überdies d. nöthigen Organe f. Evidenzhaltung d. Grundbesitzes.	
	5. Rechnungs-Dienst.	
1	Rechnungs-Rath	VIII
2	„ Revidenten	IX
3	„ Officiale	X
2	„ Assistenten	XI
2	„ Praktikanten	—
6	„ Calculanten	—
	6. Hilfsamt.	
1	Hilfsamtsleiter	IX
1	Kanzlist	XI
9	Diurnisten	—
2	Kanzleidiener	—

Anzahl	Diensteskategorie	Rangsclasse
	II. Unmittelbarer Forstverwaltungs-Dienst.	
8	Forst- u. Domänen-Verwalter (wirtschaftführ. Forstmeister)	VIII
16	„ „	IX
1	Forst-Assistent	X
3	„ Eleven	—
21	Förster der I. Gehaltsclasse (600 fl. jährl. Gehalt und 25% Activ.-Zulage).	—
20	„ „ II. „ (500 fl. jährl. Gehalt und 25% Activ.-Zulage).	—
20	„ „ III. „ (450 fl. jährl. Gehalt und 25% Activ.-Zulage).	—
20	Forst-Gehilfen I. Lohnclasse (40 fl. Monatslohn)	—
21	„ II. „ (36 „ „)	—
29	Wald-Aufseher I. „ (35 „ „)	—
35	„ II. „ (30 „ „)	—
41	„ III. „ (25 „ „)	—
	Ausserdem:	
47	Aushilfs-Organe (Tagschreiber u. Aushilfs-Waldaufseher)	—

Anmerkung. Der Personalstand der Domänen-Abtheilung der Güter-Direction besteht aus dem Vorstande (Domänen-Director der VI. Rangsclasse), — 1 Wirtschafts-Inspector (VIII. Rangsclasse) und 1 Cultur-Ingenieur, — 1 Administrations-Rath (VII. Rangsclasse), 1 Administrations-Secretär (VIII. Rangsclasse), 1 Administrations-Concipisten (X. Rangsclasse) für den juridisch-administrativen Dienst, — 1 Ober-Ingenieur (VIII. Rangsclasse) und 1 Ingenieur (IX. Rangsclasse) für den Baudienst, — 1 Rechnungs-Rath (VIII. Rangsclasse), 1 Rechnungs-Revident (IX. Rangsclasse) und 1 Rechnungs-Official (X. Rangsclasse) für den Rechnungs-Dienst, — 1 Rentamtsverwalter (IX. Rangsclasse) und 1 Rentamts-Controlor (X. Rangsclasse) für den Cassa-Dienst, — 1 Official (X. Rangsclasse), 3 Diurnisten und 1 Kanzlei-Diener für das Hilfsamt.

Das Rentamt hat auch Cassageschäfte der Forst-Abtheilung zu besorgen.

Tabelle B.

System vom 28. Juli 1840		System vom 18. März 1870		System vom 19. Mai 1875			System vom 6. Mai 1889 und 25. Juli 1892			Stand mit Ende 1898		
Forstämter (Oberforstamtsbezirke)	Wald-Fläche ha	Forstämter (Forstbezirke)	Wald-Fläche ha	Inspectionsbezirk	Forstverwaltungs- (Forstwirtschafts-) Bezirke	Wald-Fläche sammt Nebengründen ha	Inspectionsbezirk	Forstverwaltungs- (Forstwirtschafts-) Bezirke	Wald-Fläche sammt Nebengründen ha	Inspectionsbezirk	Forstverwaltungs- (Forstwirtschafts-) Bezirke	Wald-Fläche sammt Nebengründen ha
Czernowitz (mit 10 Revieren)	18.410	Czernowitz (mit 8 Revieren)	16.980	I	Zuczka	3.010	I	Zuczka	2.990	I	Zuczka	3.050
				I	Rewna	2.700	I	Rewna	2.700	I	Rewna	2.720
				I	Franzthal	5.140	I	Franzthal	5.260	I	Franzthal	5.210
				I	Kuczurmare	3.120	I	Kuczurmare	3.150	I	Kuczurmare	3.130
				I	Krasna	3.460	I	Krasna	3.460	I	Krasna (Czudin)	3.480
				I	Petroutz	3.820	I	Petroutz	3.870	I	Petroutz	3.830
Illischestie (mit 12 Revieren)	75.220	Gurahumora (mit 6 Revieren)	75.100	I	Illischestie	4.220	II	Illischestie	4.330	I	Illischestie	4.170
				I	Gurahumora	15.260	II	Gurahumora	14.660	I	Gurahumora	12.200
				II	Fratautz	4.450	I	Fratautz	4.450	II	Fratautz	4.650
				II	Oberwików	4.880	I	Oberwików	4.880	II	Oberwików	4.890
				II	Putna	11.280	II	Putna	11.280	II	Putna	11.230
		Radautz (mit 6 Revieren)	78.000	II	Straza	47.350	II	Straza	20.150	II	Straza	15.570
										II	Brodina	15.040
Radautz (mit 8 Revieren)	94.360						II	Seletin	25.000	II	Seletin	15.100
				II	Hardeggthal	3.700	II	Hardeggthal	3.700	II	Hardeggthal	3.720
				II	Mardzina	10.180	II	Mardzina	10.180	II	Mardzina	10.400
		Solka (mit 4 Revieren)	22.900	II	Solka	6.840	II	Solka	6.840	II	Solka	6.540
				II	Dornawatra	17.240	III	Dornawatra	17.150	III	Dornawatra	17.380
				II	Jakobeny	21.520	III	Jakobeny	21.540	III	Jakobeny	21.380
				II	Pozoritta	20.300	III	Pozoritta	22.630	III	Pozoritta	22.400
Kimpolung (mit 8 Revieren)	109.010	Jakobeny (mit 7 Revieren)	43.000	I	Wama	39.050	III	Wama	16.830	III	Wama	13.520
							III	Watra-Moldawitza	26.070	III	Watra-Moldawitza	25.960
				I	Frassin	28.130	III	Frassin	24.880	III	Frassin	9.210
										III	Stulpikany	20.140
Zusammen 4 Forstämter (mit 38 Revieren)	297.000	Zusammen 5 Forstämter (mit 31 Revieren)	235.980	Zusammen 2 Inspectionsbezirke	**Zusammen 20 Forstverwaltungsbezirke**		Zusammen 3 Inspectionsbezirke	**Zusammen 22 Forstverwaltungsbezirke**		Zusammen 3 Inspectionsbezirke	**Zusammen 24 Forstverwaltungsbezirke**	
								Summe I	30.760		Summe I	37.790
					Summe I	107.910		„ II	96.140		„ II	87.140
					„ II	147.740		„ III	129.100		„ III	129.990
					„ I und II	255.650		„ I, II u. III	256.000		„ I, II u. III	254.920

Schutz- und technischen Hilfspersonales gedacht. Die systemisierte Zahl der Förster ward gegenüber jener der Waldaufseher und Aushilfsorgane erhöht. Ebenso sind die Bezüge dieses Personales abermals aufgebessert, jene der Förster denen bei den übrigen Forst-und Domänen-Directionen gleichgestellt worden.

Um die Mitte des Jahres 1898 stellt sich der systemmässige Personalstand für die Forstabtheilung der Güterdirection in der, aus der Tabelle *A*, Seite 120, ersichtlichen Weise dar.

Die Veränderungen, welche im besonderen der unmittelbare Verwaltungsdienst in dem abgelaufenen 50jährigen Zeitabschnitt durchmachte, sind der Tabelle *B* auf Seite 121 zu entnehmen.

Aus derselben geht unter anderem hervor, dass die in den Vierziger-Jahren einem verantwortlichen Beamten zur Verwaltung anvertraute Wirtschaftseinheit — als solche kann in jener Zeit füglich ein Forstamt (Oberforstamtsbezirk) angesehen werden — bis zu rund 109.000 *ha* Waldfläche umfasste. Und selbst im Jahre 1875 zählt von den damals gebildeten Verwaltungsbezirken der grösste noch immer rund 47.000 *ha*, ein zweiter 39.000 *ha*. Dagegen beträgt die Grösse eines Verwaltungsbezirkes (Forstwirtschaftsbezirkes) im Jahre 1898 im äussersten Falle rund 26.000 *ha* Wald sammt Nebengründen. — Auch diese Ziffer und jene der sich zunächst anreihenden Bezirke wird — als Höchstausmass eines solchen — kaum mehr die nächste Zeit überdauern.*)

Es ist dies ebenso bezeichnend für die Entwickelung der Wirtschaft in den Fonds- und sonstigen Forsten der Bukowina, als einiges, das wir schon früher angedeutet oder in den folgenden Blättern zu sagen haben.

Die Vertheilung und Abgrenzung der Forstverwaltungsbezirke in den Staats- und Fondswaldungen — sowie jene der schon früher besprochenen politischen Forstinspectionsbezirke — lässt die nach Seite 102

*) Vergl. hiezu die zweite Anmerkung auf Seite 111.

află deja în serciciul administrațiunii pădurilor fondului; spre acest scop li s'aŭ acordat anumite îndemnisațiunĭ de studiŭ.

*

La desvoltarea instituțiunii silvice de experimentație, înființată la 1873, participă și Bucovina. Și ea are obligațiunea, a se ocupa cu tot adinsul de economia silvică și a contribui la desvoltarea sciințelor eĭ. Astfel s'aŭ făcut de la 1890 încoace, parte s'aŭ și terminat, pe la administrațiunile silvice și domeniale fel de fel de experimentațiunĭ, precum: curățirĭ, lămurirĭ, crescere și cultură, apoĭ încercărĭ pentru alcătuirea tablourilor de cifre de formă și tablourile de massă.

La 1888 s'a înființat în Bucovina stațiunea de experimentațiunĭ silvice. Ea contează, încurajată fiind prin exemplul premergĕtor al administrațiunii pădurilor statuluĭ și fonduluĭ, pentru viitor și la participarea celorlalțĭ proprietarĭ marĭ din provință.

Provința aceasta s'a împărțit — corespundĕtor celor 3 zone, schițate în partea II — în treĭ teritoriĭ silvice de experimentație.

*

Tratamentele silvice odinioară atât de extensive, lipsa unuĭ numĕr suficient de funcționarĭ cu cunoscințĭ silvico-technice și referințele de comunicațiune pe acel timp de tot nefavorabile, făcură, ca vieața de asociațiune sĕ se desvolte aicea maĭ tărdiŭ, decât în alte locurĭ.

Dar' prin mĕsurile reorganisatorice, luate în resortul administrațiuneĭ fonduluĭ religionar, și în cel al administrațiunii politice a pădurilor, s'aŭ adus în țară, maĭ ales de la anul 1870 încoace un numĕr maĭ mare de silvicultorĭ cu studiĭ.

Acest factor a adus schimbarea.

Maĭ mult decât în alte țĕrĭ, trebuia să simță silvicultoriĭ din provința estremuluĭ rĕsărit al Austrieĭ necesitatea, a se alătura maĭ strins unul de altul. Asociațiunea silvică a imperiuluĭ, sub a căreĭ drapel a se stringe în frățească unire li s'ar șede maĭ ales lor foarte bine, nu poate transmite încoace decât numaĭ foarte rar membriĭ sĕĭ împrăștiațĭ peste întreaga monarchie austriacă.

eingefügte Waldübersichtskarte entnehmen.*)

*

Wie anderwärts, so bietet auch vorzüglich in der Bukowina die Beschaffung von **Wohnungen** für das mit dem Verwaltungs- und Schutzdienste betraute Forstpersonale grosse Schwierigkeiten.

In früherer Zeit und selbst noch vor 10—15 Jahren waren die Unterkünfte des Forstpersonales und zwar sowohl der Beamten als der Schutzdiener in jeder Richtung unzureichend; insbesondere aber jene der Schutzorgane liessen das meiste zu wünschen über, bestanden ja viele dieser aus älterer Zeit überkommenen Wohnungen nur aus mit Lehm verklätschtem Flechtwerk.

Die Güterdirection ist darum vorzüglich seit Mitte der Achtziger-Jahre dieser Frage allen Ernstes näher getreten.

Beginnend etwa mit dem Jahre 1874 waren in dem 10jährigen Zeitraume bis 1883 bei möglichster Herabdrückung der Kosten 27 Forstverwaltungs- und Försterhäuser mit einem Gesammtaufwande von 30.000 fl. (also durchschnittlich zu 1100 fl.) hergestellt worden. Die Bauweise — Holzconstructionen mit unter einem Dach vereinigtem Wohngebäude und Stallung — entsprach jedoch insbesondere bei den hiesigen Verhältnissen, welche das Auftreten des Lauf-Schwammes so sehr begünstigen, nicht.

Es wurde deshalb einerseits zur Trennung der Wohngebäude von den Stallungen, anderseits zu einer weit solideren Ausführung vieler Bauten in Stein, soweit die Geldmittel dies nur zuliessen, geschritten.

So entstanden in dem 10jährigen Zeitraume 1884—1893 mit einem Aufwande von rund 131.000 fl. 46 Forstverwaltungs- und Försterhäuser, Kanzlei- und Nebengebäude (durchschnittlich zu [rund] 2900 fl.); dann in dem 5jährigen Zeitraume 1894—1898 mit einem Aufwande

*) Über den **neuesten** wesentlich geänderten und vorgeschrittenen Stand im **Organismus** der **Bukowiner Staats- und Fondsgüterverwaltung**, wie er sich noch vor der Drucklegung dieser Abhandlung ergab, liefert die erste Anmerkung auf Seite 111 einige nähere Andeutungen.

Eată causa, din care s'aŭ luat la 1882 mĕsurĭ pentru înființarea unei **secțiunĭ silvice** de sine stătătoare, a asociațiuniĭ pentru cultura țěriĭ în Bucovina.

Acesteia s'aŭ atașat afară de organele silvice ale statuluĭ (fonduluĭ și altele) încă și mulțĭ proprietarĭ de pădurĭ, maĭ ales ceĭ maĭ însemnațĭ dintre aceștia, precum și impiegațiĭ lor silvicĭ. Ea întrunește prin urmare cercurile de interese silvice. In anul 1898 numĕrul membrilor este de 120; la maĭ mulțĭ nicĭ că ne putem aștepta adĭ în mica țěrișoară.

Secțiunea ține aproape în fie-care an în diferite părțĭ ale țěriĭ adunărĭ, publică rapoartele sale, îșĭ dă părerea în chestiunĭ silvice, caută prin urmare a corespunde pe deplin chemăriĭ sale.

Ea nu putù sĕ treacă cu vederea și iubileul de domnie a prea glorioasuluĭ nostru **Împĕrat**, fără a crea în amintirea acestuia un monument comemorativ durabil. Astfel s'a fondat prin conclusul adunăriĭ generale un **premiŭ iubilar pentru reîmpopularea pădurii**, pășind astfel pe cel maĭ frumos și folositor teren de activitate a chemăriĭ silvice.

Conform stipulațiunilor de fondare, premiul acesta se va distribui în fie-care an, începĕnd de la 1898, celor proprietarĭ micĭ de pădurĭ, carĭ vor esecutà împădurirĭ, bine reușite. Premiul acesta este menit numaĭ pentru proprietariĭ micĭ.

Dee Domnul, ca acest pas să trezească în cercul proprietarilor de pădurĭ, care totdeauna a fost maĭ greŭ accesibil tendințelor silvice, o participare maĭ activă dând astfel pe solul patrieĭ nascere la miĭ și miĭ de nouĕ vlăstărĭ; atuncĭ va fi realisat duplul scop al modestuluĭ act omagial, pe care îl aduc bărbațiĭ bresleĭ silvice augustuluĭ lor scutitor.

*

Deja de la anul 1850 încoace se cultivă în Bucovina și terenul **statisticeĭ silvice**. Camera de comerciŭ și industriĭ înființată pe acel timp — 1850 — a adunat multe date prețioase.

O activitate maĭ intensivă începù apoĭ a se desfășurà pe la aniĭ 70, în carĭ organele **administrațiunilor pădurilor statuluĭ și fonduluĭ**, precum și ale **domenelor**, car' maĭ pe urmă și

von 107.000 fl. weitere 50 derartiger Bauten (durchschnittlich zu [rund] 2100 fl.). Damit wurde für die Mehrzahl der Fälle, in welchen die Herstellung solcher Wohn- und Nebengebäude ganz besonders dringend war, bereits Abhilfe geschaffen.

Gegen das Auftreten des Lauf-Schwammes wird auch das Slama'sche Ventilationsverfahren angewendet.

Den Häusern werden, ausser den schon berührten Nebengebäuden, auch die für einen kleinen Wirtschaftsbetrieb nöthigen Grundstücke beigegeben.

Von welcher Tragweite es ist, wie sehr dadurch die Berufsfreude des Einzelnen gehoben, das Wohl des Dienstes im allgemeinen gefördert wird, wenn für das Personale durch mindestens zum nothwendigsten hinreichende Bezüge, ferners auf dem Lande für die Beschaffung gesunder zweckmässiger Wohnungen gesorgt ist, die auch dem von weiten Waldgängen oft erschöpft Heimkehrenden ein freundliches Heim bieten: es bedarf keiner näheren Beleuchtung.

Zur Unterbringung der Amtslocalitäten der Güterdirection wurde in Czernowitz im Jahre 1875 ein eigenes stattliches Gebäude mit einem Kostenaufwande von 68.000 fl. errichtet. Im Jahre 1897 ist hiezu auch noch das anstossende Gebäude um 30.000 fl. angekauft worden.

Die Führung des Dienstes ist durch eine Reihe allgemeiner und besonderer Vorschriften (Dienstinstructionen), welche seit dem Jahre 1873 durch das k. k. Ackerbauministerium für die verschiedenen Zweige der Staatsforst- und Domänen-Verwaltung hinausgegeben und auf die Verwaltung der Bukowiner Religionsfondsforste zumeist unverändert übertragen wurden, genau festgestellt. Hienach ist unter anderen die grundsätzliche Trennung der Material- von der Geldgebarung auch in der Bukowina, soweit es bei den in mancher Richtung schwierigeren Verhältnissen möglich ist, durchgeführt. Insbesondere erfolgen die sämmtlichen grösseren Geldeinnahmen mit Benützung des Checkverkehres der Postsparcasse.

Die Kosten der gesammten Verwaltung berühren wir im VIII. Ab-

cele ale administrațiunei silvico-politice, aŭ fost însărcinate cu adunarea de felurite date statistice-forestiere. Resultatele acesteĭ activitățĭ aŭ fost publicate în „Rapoartele de activitate“ precum și în „Anualul statistic“ al ministeriuluĭ de agricultură, precum și în „Anualul administrațiuneĭ bunurilor statuluĭ și fonduluĭ.

IV. Amenajarea silvică.

Dacă luăm noțiunea amenăjăriĭ în sensul cel maĭ larg al cuvêntuluĭ, primele începuturĭ ale astorfel de mĕsurĭ economice pentru Bucovina și în deosebĭ pentru proprietatea silvică a statuluĭ și fonduluĭ religionar s'ar puté urmări până în primiĭ anĭ după adnexarea acesteĭ țĕrĭ cu Austria.

Căcĭ deja în anul 1786, și anume de la 7 Februarie până la finea luĭ Aprilie, forestierul „învĕțat“ Florian Müntzger, amintit la primul capitol și angajat pentru Iacobenĭ, a împărțit pădurile de acolo în parchete, și aceasta, pentru a face capĕt esploatăriĭ cu totul neregulate și dăunăcioase de pe atuncĭ.

De asemenea s'aŭ amintit și stăruințele făcute pe la finea seculuĭ al 18-lea de administrațiunea bunurilor statuluĭ, cu scop de a deschide în esploatarea pădurilor o cale maĭ regulată. Lor sunt a se mulțumi ridicările in plan, începute pe moșia Rădăuțĭ la 1792, și un proiect de mĕsurătoare a moșieĭ Coțman din anul 1807, precum și alte lucrărĭ cartografice.

În anul 1816 s'a început o „chartare silvică“ generală, terminându-se la 1818.

Amenajamentele făcute pe acest timp sunt basate pe principiile „divisiuniĭ in parchete“.

Coordonând după configurația terenuluĭ ocoalele silvice într'olaltă ca părțĭ principale, aceste amenajamente daŭ primul impuls la formarea de seriĭ și afectațiĭ.

Chiar în apropierea capitaleĭ desfacerea produselor silvice nu era însă pe atuncea foarte mare. Astfel suprafețele parchetelor anuale și chiar amenajamentele ca atarĭ întreceaŭ timpul fixat. Aceste din urmă nu se folosiaŭ maĭ mult, decât vr'o câțĭ-va anĭ, ca directive de economie.

schnitte unter Beifügung ziffernmässiger Daten, daher in dieser Beziehung hier nur auf den ebenbezeichneten Abschnitt verwiesen werden möge.

•

Einfacher als im Haushalte der Staats- und Fondsgüter gestaltete sich die Einrichtung des Forstdienstes in den Gemeinde- und Privatwaldungen. Aber auch hier lässt sich ein namhafter Fortschritt nicht verkennen.

Am Ausgange der Vierziger-Jahre war die Bewirtschaftung und Aufsicht der Waldungen dieser Art noch ganz in die Hände eines Personales gelegt, welches keine oder nur geringe fachliche Befähigung besass.

Allmählich, etwa vom Ende der Sechziger-Jahre an, wählten die Waldbesitzer zur Wirtschaftsführung fachlich gebildete Organe mit forstlicher Mittelschulbildung oder der höheren Staatsforstprüfung. Letztere Prüfung weisen mit Beginn 1898 in den Gemeindewaldungen 10, in den Privatwaldungen 9, zusammen 19 Wirtschaftsführer nach. Hand in Hand damit gieng die Bestellung eines Forstschutz- und technischen Hilfspersonales mit fachlichen Kenntnissen. Hievon besitzen in demselben Zeitpunkte aus dem Stande der Gemeinde-Bediensteten 8, aus jenem der Privat-Angestellten 23, zusammen 31 die niedere forstliche Staatsprüfung.

3. Forstliches Unterrichts-, Versuchs- und Vereinswesen; Statistik.

Das Schutz- und technische Hilfspersonale besteht zum weit überwiegenden Theile aus Landeskindern.

Die Gesammtzahl solcher Bediensteten im Lande beträgt gegenwärtig etwa 900, wovon auf den Fondsbesitz mit Einschluss der Staatsforste bei Franzthal 237 entfallen. Der Stand ist also ganz bedeutend.

Das Land besass aber keinerlei fachliche Lehranstalt; auch an der landwirtschaftlichen Mittelschule in Czernowitz wird das Forstwesen mehr nebensächlich behandelt.

Um nun den Bildungsgrad der Organe jener Diensteschasse zu heben, und anderseits den Einheimischen leichter Gelegen-

În de comun pare a fi sosit acum o stagnațiune maĭ lungă in chestia amenajăriĭ.

Amenajamentele, carĭ se maĭ află din deceniile maĭ apropiate — d. e. amenajamentul din 1848 al ocoluluĭ silvic „Crasna“, cel din 1852 al districtuluĭ silvic superior „Cernăuțĭ“ — sunt făcute la inceputul epoceĭ semi-seculare, care formează subiectul propriŭ ḑis al disertațiuneĭ noastre.

Aceste amenajamente sunt atât în partea lor geodetică, precum și in cea taxatorică lucrate cu o minuțiositate maĭ mare, decât cele dinainte.

Ele pot fi considerate ca amenajamente, făcute după un metod maĭ simplu, după metodul pe întindere, ceea ce e fară îndoială un progres.

Ceea ce lipsia însă, era continuarea și desvoltarea amenajamentelor, un neajuns cu desĕvĕrșire propriŭ acelor regulărĭ maĭ vechĭ de veniturĭ, pe care'l aflăm adese și în alte părțĭ.

La 1856 fu emisă cunoscuta instrucțiune de mĕsurarea, taxarea și amenajarea pădurilor imperiuluĭ; cu toate aceste însă nu începu, a se desfășura vre-o activitate maĭ intensivă pe terenul nostru de lucrare.

Din causa desființăriĭ servituților, ce începu, a-șĭ face cale, timpurile viitoare nu permiteaŭ și nicĭ nu oferiaŭ ocasiune, a se ocupá de chestia amenajăriĭ. Lipsind pe atuncea orĭ ce ocasiune de desfacere orĭ venit, nu era nicĭ un motiv, a face amenajamente în pădurile intinse de munte.

O excepție deamnă de laudă face numaĭ noul amenajament al ocoluluĭ „Coțman“, făcut la 1866 și 1867. Lucrat în partea sa geodetică cu o esactitate esemplară, basat în cea taxatorică pe numĕrarea tuturor arborilor și în parte pe metodul piețelor de încercare, și provĕḑut cu un tabloŭ propriŭ de venituri locale acest amenajament, făcut după metodul taxeĭ camerale representă o prestațiune remarcabilă.

De nou se făcu o pausă.

Ea durà până la anul 1875, când fu esecutată reorganisațiunea administrațiuniĭ bunurilor fonduluĭ. Încă în toamna anuluĭ numit s'a înființat la direcțiunea

heit zu bieten, sich dauernd um derartige Anstellungen bewerben zu können, gieng die Fondsforstverwaltung im Jahre 1887 daran, einen Waldaufseher-Lehrcurs zu errichten.

Er wurde zuerst in Fratantz, vom Jahre 1888 an aber in Franzthal abgehalten.

Die ursprünglich achtwöchentliche Dauer ist allmählich erhöht worden; gegenwärtig beträgt sie 10 Monate. Damit wurde der Übergang zur Försterschule mit 11 monatlicher Dauer — wie solche Schulen in den westlichen Provinzen bestehen — bereits geschaffen.

Nach Art dieser letzteren erstreckt sich der Lehrstoff auf die Wiederholung und Erweiterung des Elementar-Unterrichtes, dann auf das, mit Rücksicht auf das Lehrziel wissenswerteste aus den Fachgegenständen. Mit der theoretischen geht die praktische Unterweisung einher.

Der Lehrplan ist vom k. k. Ackerbauministerium genehmigt. Ein eigener, vom damaligen Oberforstrathe Krutter verfasster „Leitfaden, für den Unterricht beim Lehrcurse für Waldaufseher“, welchen die Güterdirection im Jahre 1894 in Druck erscheinen liess, ermöglicht es den Schülern, dem Unterrichte leichter zu folgen, und sich nachträglich noch selbst weiter fortzubilden.

Das Lehrbuch berücksichtigt insbesondere auch die Verhältnisse des Landes.

Die Anstalt ist in einem eigenen Gebäude untergebracht, welches gegenwärtig (1898) im Umbau begriffen ist.

Sie wurde vom Jahre 1887 bis einschliesslich 1898 von 93 Schülern besucht. Es waren dies zumeist bereits im Dienste der Fondsforstverwaltung stehende Forstorgane, welchen hiezu besondere Studienbeiträge verliehen wurden.

*

An dem Ausbaue des im Jahre 1873 begründeten forstlichen Versuchswesens nimmt die Bukowina ebenfalls theil. Auch sie soll ja mitthätig sein an der Sammlung der Bausteine für die wissenschaftliche Begründung und Vertiefung der forstlichen Wirtschaft.

So wurden denn im Bereiche der Staats- und Fondsforstverwaltung

fonduluĭ, după modelul creat la anul 1873 pentru celelalte pădurĭ ale statuluĭ şi fondurilor, o secţie proprie de amenajare.

Aceasta desfăşură o activitate neobosită.

Anul 1875 înseamnă prin urmare cel maĭ important punct de transiţie în istoria amenajăriĭ din Bucovina.

„În mersul desvoltăriĭ lucrărilor de amenajare, exoperate de atuncĭ pe moşiile fondului religionar“ — astfel cetim în tratatul: „Administraţiunea şi economia în pădurile fonduluĭ religionar gr.-or. al Bucovineĭ“, — „se ridică în relief cu conturĭ precise treĭ periode principale: Primul cuprinde restimpul de la 1876 până la 1883, la finea căruia a fost emisă o instrucţiune specială de amenajare pentru pădurile din Carpaţĭ; al doilea period, care durează până la 1890, decurge sub influenţa acesteĭ norme şi are drept urmare o aplicare ameliorată a acesteia; al treilea expiră cu finea anuluĭ curent *) şi represéntă trecerea la formele maĭ fine de amenajare.

În primul period au fost amenajate maĭ multe ocoale silvice, în total 116.690 *ha* (în medie anală 14.586 *ha*), parte „definitiv“, adică cu deplina aplicare a prescripţiunilor geodetice şi taxatorice, fixate prin instrucţiunea de esecutarea amenajărilor, parte au fost supuse uneĭ cercetărĭ generale, înzestrându-se cu ajutorul chărţilor geografice-militare cu amenajamente „provisoriĭ“.

Prin aceasta s'a creat aproape pentru jumătatea pădurilor fonduluĭ şi statuluĭ basa gestiuneĭ silvice. Se înţelege de sine, că în prima linie au fost luate în vedere pădurile maĭ preţioase, carĭ aduceaŭ un oareşĭ care venit.

Spre a face procedeul, prescris în instrucţiunea de delimitarea, mĕsurarea şi amenajarea pădurilor statuluĭ — calculat maĭ ales pentru o economiă maĭ intensivă a apusuluĭ — pentru pădurile Carpaţilor maĭ puţin complicat şi costisitor, s'aŭ simplificat pentru periodulal doilea în mod considerabil, atât ceea, ce privesce mĕsurătoarea, estimarea masivuluĭ păduros precum şi calculul veniturilor.

*) Tratatul numit apără la finea anului 1896; în orĭ şi ce casse numĕră şi aniĭ 1897 şi 1898 la al 3-lea period.

seit dem Jahre 1890 verschiedene Durchforstungs-, Lichtungs-Zuwachs- und Cultur-Versuche, dann solche für die Aufstellung von Formzahl- und Baummassen-Tafeln durchgeführt, theilweise auch schon vollendet.

Im Jahre 1888 war die forstliche Landesversuchsstelle in der Bukowina begründet worden. Sie rechnet, nachdem die Verwaltung der Staats- und Fondsforste beispielgebend vorausgieng, für die Zukunft auch auf die Betheiligung der übrigen grösseren Grundbesitzer des Kronlandes.

Dieses ist — in Übereinstimmung mit den im II. Abschnitte skizzirten 3 Waldzonen — in 3 forstliche Versuchsgebiete getheilt worden.

*

Die früher so extensiven Betriebsformen in unserem Kronlande, die darum ehedem geringe Zahl forsttechnisch gebildeter Beamten und die damals besonders schwierigen Verkehrsverhältnisse liessen das Vereinsleben hier erst später als anderwärts erwachen.

Aber zumal von den Siebziger-Jahren an brachten die reorganisatorischen Massnahmen in der Verwaltung des Religionsfondsbesitzes sowie in der politischen Forstverwaltung eine grössere Zahl gebildeter Forstmänner ins Land.

Das schuf den Wandel!

Mehr als in anderen Ländern musste es an der entlegenen Ostgrenze der Monarchie den Männern der grünen Gilde ein Bedürfnis sein, sich enger aneinander zu schliessen. Der Reichsforstverein, um dessen Banner sich in treuem Bunde zu schaaren ihnen besonders gut anstünde, vermag nur äusserst selten seine über die ganze österreichische Monarchie zerstreuten Mitglieder so weit herüberzuführen.

Darum kam es im Jahre 1882 zur Bildung einer selbständigen Forstsection des Vereines für Landescultur in der Bukowina.

Ihr schlossen sich ausser den staatlichen (Fonds- und sonstigen) Forstorganen auch viele Privatwaldbesitzer, insbesondere die bedeutenderen derselben, sowie deren Forstbedienstete an. Sie

Un prescript, emis special în acest sens, regulează lucrările de amenajare.

Astfel a succes, a înzestrá până la finea periodului al doilea, adică de la 1881—1890, toate pădurile proprietăţiĭ statuluĭ şi fonduluĭ religionar cu amenajamente definitive sau provisoriĭ, sau cel puţin cu planurĭ de economie, basate pe cercetărĭ generale.

Efectivul total în acest period se urcă la 169.076 *ha* (în medià anuală 24.153 *ha*).

În aceiaşĭ mĕsură, în care progresá încă de la începutul periodului al treilea continuŭ desvoltarea economieĭ, înnaintează în mers regulat şi lucrările de amenajare.

Partea geodetică se basează pe triangulaţiunĭ propriĭ, abandonate în periodul al II. Estimările masivelor se fac cu maĭ mare esactitate. Scurt, procedeul devine din ce în ce maĭ esact şi se apropie tot maĭ mult de modul de amenajare, prescris pentru pădurile statuluĭ şi fondurilor din apus. În acest period, care durează de la 1891 până în present, s'aŭ făcut deja până la finea anuluĭ 1898 maĭ multe amenajamente nóue definitive şi provisoriĭ, lucrate în parte pe base maĭ largĭ, precum şi revisiunĭ, mĕsurărĭ şi delimitărĭ. În total a fost amenajată o suprafaţă de 154.068 *ha* (în medià anuală 19.258 *ha*).

Conform celor espuse şi în legătură cu alte lucrărĭ maĭ marĭ de mĕsurărĭ, activitatea aceasta desfăşurată pe terenul amenajăriĭ şi a ridicăriĭ în plan, va trebuie considerată ca o prestaţiune deosebită, şi aceasta maĭ ales, dacă luăm în privire diversele obstacole, pe carĭ le întimpinăm în pădurile seculare atât de întinse.

Asemenea e în comparaţie cu deceniile trecute şi cu timpul înainte de 1848 incontestabil un progres extraordinar, deşi de altă parte, spre a nu fi injuştĭ, nu putem tăgădui, cât de mult maĭ marĭ au fost pe acele timpurĭ obstacolele, cu carĭ aveaŭ a lupta aceste tendinţe.

Faţă de cele spuse maĭ înainte relativ la amenajamentele maĭ vechĭ, amenajamentele timpuluĭ maĭ recent, de la aniĭ 70 încoace, sunt basele adevĕrate şi durabile de esploatare, întrucât impre-

vereinigt also die forstlichen Interessenkreise des Landes. Im Jahre 1898 beträgt die Mitgliederzahl 120; viel mehr lässt sich in dem kleinen Lande heute nicht wohl verlangen.

Die Section hält so ziemlich alljährlich Wanderversammlungen ab, veröffentlicht ebenso ihre Berichte, erstattet Gutachten in forstlichen Angelegenheiten, sucht also ihren Zwecken möglichst gerecht zu werden.

Sie wollte auch das Jubeljahr der Regierung unseres Allergnädigsten Kaisers nicht vorübergehen lassen, ohne ein bleibendes Zeichen der Erinnerung daran zu knüpfen. So stiftete denn ein Generalversammlungsbeschluss eine Jubiläums-Aufforstungsprämie, damit das schönste und ein hervorragend nützliches Arbeitsfeld der forstlichen Berufsthätigkeit betretend.

Nach den Stiftungsbestimmungen soll diese in mehreren Geldabstufungen errichtete Prämie vom Jahre 1898 an alljährlich für die gelungensten Aufforstungen und bestandespfleglichen Massnahmen im kleinen Privatwaldbesitze, welchem sie ausschliesslich gewidmet ist, zur Vertheilung gelangen.

Möchte durch diesen Schritt in einen Kreis von Waldbesitzern, welcher forstlichen Bestrebungen stets schwerer zugänglich ist, regere Antheilnahme daran hinausgetragen werden, manch' neues grünes Reis dem heimatlichen Boden entspriessen: dann wird der Doppelzweck des bescheidenen Huldigungsactes, den die Männer der grünen Gilde in der Bukowina ihrem Allerhöchsten Forstherrn darbringen wollten, erreicht sein.

*

Schon seit den Fünfziger-Jahren wird in der Bukowina auch das Gebiet der Forststatistik gepflegt. Die damals — 1850 — begründete Handels- und Gewerbekammer sammelt manches wertvolle Materiale.

Eine regere Thätigkeit begann dann in den Siebziger-Jahren, von welchen an die Organe der Staats- und Fondsforst- und Domänenverwaltung und später auch jene der politischen Forstverwaltung mit der Sammlung

jurările schimbate saŭ vederĭ maĭ sănătoase nu reclamă o schimbare saŭ ameliorare a prescripţiunelor existente de amenajare.

Asemenea se poartă acuma grijă de continuarea şi perfecţionarea amenajamentelor. Aceasta se face prin revisuirĭ, regulat repeţite. — Apoĭ prin ţinerea de registre comemorative şi de economie, precum şi de alte registre, carĭ fixează resultatele singuraticilor anĭ şi periodelor de economie, oferind astfel pentru viitor îndegetărĭ valoroase.

Şi în provinţa noastră nu sunt adĭ amenajamentele maĭ mult literă moartă, ci formează o parte constitutivă în economiă.

După tratamente amenajarea pădurilor statuluĭ şi fonduluĭ dispune:

Pentru tratamentul coduluĭ cu tăierĭ rase — revoluţiĭ de 80 anĭ — din pădurile de câmp, şi unele părţĭ din cele de munte o suprafaţă de	2.841 *ha*
Pentru tratamentul coduluĭ cu tăierĭ rase — revoluţiĭ de 100 anĭ — din pădurile de câmp o suprafaţă de	22.446 „
Pentru tratamentul coduluĭ cu tăierĭ rase — revoluţiĭ de 120 anĭ — cea maĭ mare parte din pădurile de munte şi podgoriĭ o suprafaţă de	207.638 „
Pentru tratamentul grădinărituluĭ părţĭ de pădurĭ de protecţie o suprafaţă de . .	263 „
Pentru tratamentul crânguluĭ simplu o suprafaţă de	356 „
Total . . .	233.634 *ha*

E de prisos, a remarcă, că în pădurile seculare, compuse din masive foarte bătrêne, factica etate de utilisare e cu mult maĭ înaintată, decât cea fixată prin revoluţie.

Pe de altă parte devine în pădurile de câmp, unde în ultimul deceniŭ fu stejarul cu deosebire considerat, periodul de revoluţie pentru acest arbore în mod cores-

forststatistischer Daten nach den verschiedensten Richtungen betraut wurden. Die Ergebnisse derselben sind bis nun in den „Thätigkeitsberichten“ sowie dem „statistischen Jahrbuch“ des k. k. Ackerbauministeriums, ferner in dem „Jahrbuch der Staats- und Fondsgüterverwaltung“ veröffentlicht worden.

IV. Forsteinrichtung.

Wollte man den Begriff der Einrichtung im weitesten Sinne auffassen, könnte man die ersten Anfänge solcher wirtschaftlichen Massnahmen für die Bukowina und im Besonderen für den Staats- und Religionsfondsbesitz bis in die erste Zeit nach Erwerbung dieses Landes für die Krone Österreichs zurückführen.

Denn schon im Jahre 1786, vom 7. Februar bis Ende April, theilte der im I. Abschnitte erwähnte, für Jakobeni bestellte „gelernte“ Förster Florian Müntzger die dortigen Waldungen in Holzschläge ein, damit der früheren gänzlich regellosen und verderblichen Wirtschaft gesteuert werde.

Auch die um die Wende des 18. Jahrhundertes von der Staatsgüter-Administration ausgegangenen Bestrebungen zur Anbahnung geordneter Verhältnisse im Betriebe der Forste wurden schon berührt. Ihnen verdanken die im Jahre 1792 auf der Herrschaft Radautz begonnenen geodätischen Aufnahmen und ein Vermessungs-Operat über die Herrschaft Kotzman aus dem Jahre 1807 nebst anderen Kartenwerken ihre Entstehung.

Im Jahre 1816 wurde eine allgemeine „Waldmappierung“ eingeleitet und im Jahre 1818 vollendet.

Die um jene Zeit aufgestellten Einrichtungs-Operate beruhten auf den Grundsätzen der Schlageintheilung.

Die Reviere nach den Terrainverhältnissen in Hauptheile gliedernd, lassen diese Operate die ersten Anläufe zur Bildung von Betriebsclassen und Hiebszügen erkennen.

Selbst in der Umgebung der Landeshauptstadt war aber in jener älteren Zeit der Holzabsatz kein sehr grosser. So

pundetor maĭ lung, va trebui însă redus pentru fag şi brad, carĭ provin in amestec cu stejarul.

Maĭ departe s'a remarcat deja, că, precum s'a intêmplat aceasta în pădurile de câmp, tot astfel ar' fi recomandabil, ca şi în pădurile de munte sĕ se aplice în locul tăierilor rase grădinăritul în parchete concentrate. Cause însă imperative nu există pentru acest procedeŭ. Din causa aceasta nu încape nicĭ o îndoială, că, considerând totalitatea împrejurărilor predominante, aplicarea unuĭ tratament maĭ simplu în întinsele pădurĭ de munte a fost un expedient de neapărată lipsă.

Contingentul etăţilor ne arată un excedent extraordinar mare de masiv bătrên. Astfel conţin masivele de peste 100 anĭ bătrêne din pădurile de munte şi podgorii, carĭ sunt în casul acesta singure decisive, şi carĭ aparţin codruluĭ cu o revoluţie de 120 anĭ, 116.592 *ha* faţă de o suprafaţă normală de 33.221 *ha*, decĭ cu 83371 *ha* maĭ mult. Aceasta ni documentează numitul tratat, de repeţite orĭ aice întrebuinţat: „Administraţia şi economia în pădurile fonduluĭ religionar“.

Până la începutul anilor 80, în carĭ începură a se face pentru prima dată utilisărĭ maĭ intensive, escedentele de arborĭ bătrênĭ eraŭ şi maĭ marĭ.

Aceştĭ arborĭ bătrênĭ sunt de obiceiŭ fără nicĭ o crescere saŭ sporire a massei lemnoase.

Tabloul pădurii se completează prin crescerea indivizilor tinerĭ şi prin peirea celor bătrênĭ.

Era decĭ de cea maĭ actuală necesitate, a introduce, posibil cât maĭ în grabă, în locul acestor arborĭ bătrênĭ, carĭ nu aduc nicĭ o dobândă din capitalul pădurii, masive tinere cu o crescere viguroasă, şi aceasta cu atât maĭ mult în economia unuĭ fond, care are sĕ îmlinească, conform misiuniĭ sale, o mare chemare şi la adresa căruia se fac pretenţiunĭ tot maĭ marĭ.

Utilisările, carĭ se fixează maĭ ales sub împrejurările date maĭ sigur după suprafaţă, se făceaŭ prin urmare în primele periode cu tăierĭ anticipate. Aceste ajung, în linie descendentă, cu încetul mă-

giengen die abgeleiteten Jahresschlagflächen und die Operate selbst über ihre Zeit hinaus. Letztere wurden kaum mehr denn einige Jahre als Anhalt für die Wirtschaft benützt.

Überhaupt scheint nun ein längerer Stillstand auf dem Gebiete der Einrichtung erfolgt zu sein.

Operate, die sich aus den nächsten Jahrzehnten vorfinden — so für das Revier Krasna aus dem Jahre 1848, für den Oberforstamtsbezirk Czernowitz vom Jahre 1852 — führen uns schon herüber in den Beginn des 50jährigen Zeitabschnittes, der den eigentlichen Gegenstand unserer Schilderungen zu bilden hat.

Diese Einrichtungswerke sind sowohl im geodätischen als im taxatorischen Theile sorgfältiger gearbeitet als die früheren. Sie können als Flächenfachwerke einfacherer Art bezeichnet werden und bedeuten gewiss bereits einen Fortschritt.

Was aber fehlte, war die Fortführung und Fortbildung der Einrichtungs-Operate, wie diese Unterlassungssünde völlig als ein Merkmal jener älteren Ertragsregelungen — vielfältig auch ausserhalb des Buchenlandes — bezeichnet werden darf.

Das Jahr 1856 brachte die bekannte Instruction für die Vermessung, Schätzung und Betriebseinrichtung der Reichsforste; damit aber vorerst keine grössere Thätigkeit auf unserem Arbeitsfelde.

Die nächsten Zeitläufte boten eben auch, zumal neben der allmählich in Gang kommenden Servituten-Ablösung, weniger Musse und Gelegenheit für die Betriebseinrichtung. Und in den gewaltigen Forstgebieten des Gebirges lag bei dem damaligen fast gänzlichen Mangel an Absatz und Ertrag auch kein Anlass vor, sie in die Einrichtungsarbeiten einzubeziehen.

Eine rühmliche Ausnahme bildet nur das in den Jahren 1866 und 1867 zustande gekommene neue Einrichtungs-Operat für das Revier Kotzman. Im geodätischen Theile sehr genau gearbeitet, im taxatorischen theils auf gänzliche Bestandesauszählungen, theils auf Probeflächenaufnahmen gegründet, mit einer eigenen Localertragstafel ausgestattet, stellt dieses auf die Cameraltaxe gegründete Einrich-

rimea suprafeței normale. Spre a putea utilisa maĭ târḑiŭ, spre finea revoluțiunii, de asemenea suprafețe aproximativ normale, s'a luat in vedere tăierea masivelor regenerate la începutul revoluțiunii (așa numitele disposițiuni duple).

Limitea permisă, în carĭ aŭ a se face tăierile anticipate, este prescrisă maĭ ales după următoarele treĭ considerațiunĭ: ca 1. regenerarea, prin urmare mersul cultureĭ, trebue sĕ țină pașĭ egalĭ cu inaintarea esploatăriĭ, așa dară existența păḑureĭ trebuie sĕ fie absolut asigurată; 2. prețurile realisate trebue sĕ fie corespunḑĕtoare, și ca nu cumva eventualele urcărĭ de prețurĭ sĕ întreacă încă pierderile cresceręĭ în efectul final al valoareĭ; 3. în fine o intrerupere în esploatarea continuă sĕ nu aibă consecințĭ grave.

Ținênd cont de aceste împrejurărĭ, se determină de la 1890 încoace mărimea suprafețeĭ de esploatare in următorul mod:

În periodul I. de 20 anĭ se pune in exploatare o suprafață de 1·5 orĭ maĭ mare, de cum e „unitatea suprafețeĭ normale“ (câte odată în deceniul prim 1·6 orĭ, și în deceniul al doilea 1·4 orĭ), în periodul al II, de 20 anĭ de 1·3 orĭ, III. de 1·2 orĭ maĭ mare, și de aicea maĭ departe se esploatează „unitatea suprafețeĭ normale“.

Utilisarea principală pentru deceniile curente e proiectată de fapt cu 3008 *ha* anual.

În suma aceasta sunt însă conținute aproximativ 350 *ha* golurĭ și arborĭ tinerĭ, amestecațĭ cu remășițe de arborĭ bătrênĭ.

Suprafața normală de exploatare ar' conținea, considerând periodele de regenerare, 2.031 *ha*.

Totalul esploatăriĭ era proiectat, dacă subsumăm și produsele intermediare (tăierĭ de ameliorare) în media celor 3 anĭ (1895—1898) cu 1,269.000 m³ (exploatarea proectată); în acest cas s'a luat în videre numaĭ materialul întru adevĕr utilisabil, așa dară lemnul de foc numaĭ în parte.

Resultatul esploatăriĭ (esploatarea esecutată) a fost însă în media celor 3 anĭ amintițĭ numaĭ de 918.000 *m*³ (cifră rotundă.)

tungswerk eine beachtenswerte Leistung dar.

Abermals trat eine Pause ein.

Sie währte bis zum Jahre 1875, da die Reorganisation der Fondsgüterverwaltung durchgeführt wurde. Noch im Herbste des genannten Jahres ist bei der Güterdirection, nach dem seit 1873 in den sonstigen Staats- und Fondsforsten geschaffenen Vorbilde eine eigene Einrichtungsabtheilung begründet worden. Sie entwickelte fortab eine rührige Thätigkeit.

Das Jahr 1875 bezeichnet demnach den bedeutendsten Wendepunkt in der Geschichte des Einrichtungswesens der Bukowina.

„Im Entwicklungsgange der seit dem auf den Bukowinaer Fondsgütern durchgeführten Forsteinrichtungsarbeiten“ — so heisst es in der Abhandlung „Verwaltung und Wirtschaft in den Forsten des Bukowinaer griechisch-orientalischen Religionsfondes“, welcher wir, wie des öfteren, so auch in diesen Darstellungen am besten folgen — „treten mit voller Schärfe drei Hauptperioden hervor. Die erste derselben umfasst den Zeitraum von 1876 bis einschliesslich 1883, abgeschlossen durch das Erscheinen einer besonderen Norm für die Einrichtung der Karpathenforste, die zweite, bis 1890 reichende Periode verläuft unter dem Einflusse dieser Norm und führt zu einer verbesserten Anwendung derselben. Die dritte reicht bis zum Schlusse des laufenden Jahres*) und schliesst einen Übergang zu den feineren Formen des Forsteinrichtungswesens ein“.

In der ersten Periode wurde eine Reihe von Bezirken, zusammen 116.690 *ha* (jährlich durchschnittlich 14.586 *ha*) theils „definitiv“, nämlich unter voller Anwendung der durch die Betriebseinrichtungs-Instruction gegebenen geodätischen und taxatorischen Vorschriften, eingerichtet, theils einer allgemeinen Durchforschung unterzogen und unter Benützung der militär-geographischen Karten mit „provisorischen“ Betriebsplänen versehen.

*) Die citierte Abhandlung erschien zu Ende 1896; ohneweiters sind aber auch die Jahre 1897 und 1898 der oberwähnten dritten Periode zuzurechnen.

Suprafeţele de esploatare (parchetele) aŭ fost până în ultimul timp pe cât era posibil, concentrate, maĭ ales în pădurile de munte, şi aceasta, pentru a putea dispune după putinţă de stabilimentele de transport, carĭ trebuiaŭ fi înfiinţate pretutindenĭ cu spese marĭ.

E uşor de înţeles, că administaţia fonduluĭ era necesitată, a face unele concesiunĭ antreprenorilor, carĭ de la 1870, maĭ ales însă de la 1880, exploataŭ pe o scară maĭ întinsă masivele situate adânc în crieriĭ munţilor. Antreprenoriĭ, profitând de ocasiunea lor favorabilă, făceaŭ pretenţiunĭ foarte marĭ relativ la concentrarea parchetelor.

Cu finea ultimuluĭ deceniŭ din secolul nostru situaţia administraţieĭ bunurilor fonduluĭ religionar a devenit însă cu totul alta. Ea se află deja în faţa uneĭ industriĭ desvoltate şi decise, a intră în lupta concurenţeĭ.

Asemenea nu e maĭ mult necesitată, a purta grijă de desfacerea produselor silvice, precum e şi în stare, a face în regie reparaţiunele necesare stabilimentelor marĭ de transport, cedate maĭ înainte antreprenorilor.

Pentru aceea putem acuma validită şi indeplini exeginţele, reclamate din punct de videre economic, şi ne putem aştepta cu drept, deja pentru timpul cel maĭ apropiat — în urma mĕsurilor bine chibzuite în ultimul deceniŭ şi luate în privinţa economică şi financiară — la resultate bune şi tot maĭ marĭ.

O atare desvoltare şi perfecţionare a economieĭ are însă între altele drept urmare şi dorita reducere şi repartisare corespundĕtoare a parchetelor anuale, ceea ce a început a se face deja în timpul maĭ nou.

Date cu totul variabile şi cu mult maĭ micĭ, decât cele, pe carĭ le-am înregistrat maĭ sus, aflăm în deceniile precedente.

Tabloul următor permite o comparare a resultatelor de exploatare, realisate în timpurile trecute, şi cele în decursul ultimelor deceniĭ:

Resultatul exploatării în pădurile statului și fondului în media anilor	Total (foióse și reșinoase) cifră rotundă	Din acestia se repartisează pe lemnul de foc,		lemnul de lucru,		Esploatarea lemnului de lucru a sporit în privința massei lemnoase în media anilor 1862/1871 cu %
	m^3	m^3	%	m^3	%	
1862—1871	353.000	272.000	77	81.000	23	—
1883—1885	432.000	175.000	41	257.000	59	217
1896—1898	918.000	241.000	26	677.000	74	736

Damit waren für etwa die Hälfte der Fonds- und Staatsforste Grundlagen für die Betriebsführung geschaffen worden. Wie selbstverständlich hatte man hiezu vor Allem die zur Zeit wertvolleren, bereits mehr oder weniger in Ertrag stehenden Forste herangezogen.

Um nun das in der Instruction für die Vermarkung, Vermessung und Betriebseinrichtung der österreichischen Staatsforste vorgeschriebene — denn doch hauptsächlich auf die intensiveren Betriebe des Westens berechnete — Verfahren in nächster Zeit für die Karpathenforste weniger umständlich und kostspielig zu gestalten, wurden für die zweite Periode weitgehende Vereinfachungen sowohl hinsichtlich der Vermessungen als der Bestandesschätzungen und der Ermittelung der Nutzungssätze zugestanden. Eine in diesem Sinne erlassene besondere Vorschrift regelte die weiteren Einrichtungsarbeiten.

Es gelang hiedurch bis zum Ende der zweiten von 1881 bis 1890 reichenden Periode den gesammten Waldstand des Staats- und Religionsfondsbesitzes mit definitiven oder provisorischen Einrichtungen, oder wenigstens mit auf allgemeine Durchforschungen gegründeten Wirtschaftsplänen zu versehen.

Die Gesammtleistung dieser Periode betrug 169.076 *ha* (im Jahresdurchschnitt 21.153 *ha*).

Wie sich nun in der folgenden dritten Periode schon vom Anbeginne her eine weitere stetige Entwicklung der Wirtschaft merklich macht, so erweitert sich in ebenmässigem Gange damit auch wieder das Einrichtungsverfahren. Der geodätische

Resultă deci între altele pentru ultimul period de trei ani 1896/1898 față de deceniul 1862/71:

O sporire în exploatarea totală cu 565.000 m^3 saŭ 160%;

o sporire a cantității lemnuluĭ de lucru de la 23% la 74% astfel, că, calculată după cantitate, quota aceasta s'a urcat de la 81.000 m^3 cu 736%, prin urmare la 677.000 m^3.

Firesce, că nu trebuie sĕ lăsăm din videre, că sporirea beneficiuluĭ lemnuluĭ de lucru este a se deduce numaĭ în parte la o utilisare maĭ completă a parchetelor, ceea ce a fost posibil prin fasonarea maĭ detailată a lemnuluĭ de lucru și prin abandonarea lemnuluĭ de foc. Din contră sporirea aceasta își află maĭ mult causa în circumstanța, că, înaintând exploatarea tot maĭ adânc în pădurile de munte, s'a mărit producțiunea rĕșinoaselor față de cea a foioaselor, desfacerea însă, maĭ cu samă a lemnuluĭ de foc din reșinoase, este în pădurile de munte aproape zero, din care causă lemnul acesta remâne de multe orĭ neutilisat în parchete.

Cifrele indicate maĭ sus sunt însă resultatele realisate prin o esploatare maĭ intensivă, esecutată în ultimul deceniŭ în pădurile statuluĭ și fonduluĭ.

De ni-ar' sta la disposiție cifre din aniĭ 50, compararea ar' da sigur, cel puțin pentru lemnul de lucru, deosebirĭ și maĭ eclatante.

Și în unele pădurĭ particulare s'aŭ făcut în prima jumătate a seculuĭ și cele 2. deceniĭ consecutive amenajărĭ după metoda divisiuniĭ în parchete.

O activitate maĭ intensivă însă a fost desfășurată în aceste, precum și în pă-

Theil stützt sich in steigendem Masse auf in der zweiten Periode beiseite gelassene eigene Triangulationen. Die Massenschätzungen werden genauer vollzogen. Kurz, die Verfahrungsweise verfeinert sich, und nähert sich wieder mehr und mehr der für die Staats- und Fondsforste des Westens vorgeschriebenen Einrichtungsart. Diese, von 1891 bis zur Gegenwart reichende Periode weist bis Ende 1898 an definitiven und provisorischen, theilweise auf erweiterten Grundlagen vollzogenen Neueinrichtungen, sowie an Revisionen, Vermessungen und Vermarkungen eine Flächensumme von 154.068 *ha* auf (im Durchschnitte jährlich 19.258 *ha*).

Betrachtet man nach dem eben Dargestellten und im Zusammenhange mit mehreren anderweitigen grösseren Vermessungsgeschäften die von der Staats- und Fondsforstverwaltung in der Bukowina im Laufe des letzten, knapp ein Vierteljahrhundert umfassenden Zeitabschnittes bewältigte Arbeit auf dem Gebiete der Einrichtung und Vermessung, so wird sie an sich als eine sehr bedeutende Leistung angesehen werden müssen. Zumal, wenn die in den ausgedehnten Urwaldbeständen sich entgegenstellenden Hindernisse aller Art in Erwägung gezogen werden.

Und ebenso ist gegenüber den vorangegangenen Jahrzehnten und der vormärzlichen Zeit wohl ein ausserordentlicher Fortschritt unverkennbar — obgleich anderseits billigerweise nicht geleugnet werden soll, wie viel grösser noch die solchen Bestrebungen in den Weg tretenden Hindernisse nach allen Richtungen in jenen früheren Zeitläuften gewesen sind.

Gleichzeitig aber bilden, entgegen dem früher bezüglich der älteren Einrichtungswerke angedeuteten, die Operate der neueren Zeit, seit den Siebziger-Jahren, die thatsächlichen und dauernden Grundlagen des Betriebes, insoferne nicht geänderte Verhältnisse oder bessere Einsicht zur Änderung und Verbesserung der aufgestellten Einrichtungsvorschriften Anlass bieten.

Und ebenso wird nunmehr auch für die Fortführung und Fortbildung der

durile comunale asemenea abia de la anul 1875, și mai ales de la 1880 încoace.

Acesteĭ împrejurărĭ este a se mulțumi, că cu finea anuluĭ 1898 au fost amenajate în cele maĭ multe casurĭ după metodul divisiuniĭ masseĭ lemnoase din:

pădurile comunale 35.287 *ha* saŭ 61%
„ particulare 81.353 *ha* „ 50%

Astfel dispun de amenajamente moșiile: Berhomet (22.500 *ha*) a baronuluĭ Vasilco; Crasna-Ilschi (3.670 *ha*) a baronuluĭ Stîrcea; Putila (6.400 *ha*) a societățiĭ pe acțiunĭ pentru căștigarea și exploatarea lemnuluĭ; maĭ departe pădurile comunale din Dorna-Candrenilor (3.670 *ha*); pădurile sindicatuluĭ silvic din Vamă (3.150 *ha*), precum și cele din Sarata și Ciorneĭ-Dil (1.010 *ha*) etc.

Conform referințelor lucrările de amenajare sunt executate parte în mod minuțios, parte sunt basate numaĭ pe determinărĭ aproximative.

S'aŭ luat adeseorĭ mĕsurĭ atât pentru aplicarea, cât și pentru revisuirea amenajamentelor.

Dintre tratamente sunt puse în aplicare diversele metode ale codruluĭ, grădinăritul și crângul simplu.

Revoluțiunea pentru codru e fixată cu 60—80 anĭ, pentru crângul simplu cu 3—40 anĭ.

Cu privire la contingentul etățilorr a fost masivul bătrĕn în cele maĭ multe casurĭ preponderant asemenea, ca și în pădurile fonduluĭ.

Aceasta e causa, care necesită de multe orĭ, a face și în aceste pădurĭ tăierĭ anticipate, ceea ce e pe deplin motivat și ușor de înțeles.

Că cu această ocasiune au fost nu rare orĭ desconsiderate limitele normale, avĕnd a suferi cel puțin continuitatea exploatăriĭ, e o aparență naturală, care se arată totdeauna, când în o țară se schimbă împrejurările astfel, că permit o utilisare eficace a capitaluluĭ acumulat în pădure, care nu adusese încă interese.

Activitatea administrațieĭ politice de silvicultură, apreciată în capitolul precedent, face însă aice limitele necesare.

Einrichtungswerke gesorgt. Dies durch die regelmässig wiederkehrenden Revisionen. Dann durch Führung der Gedenk- und Wirtschaftsbücher sowie sonstiger Nachweisungen, welche die Ergebnisse der einzelnen Jahre und Wirtschaftsperioden in übersichtlicher Form festhalten, damit auch den nachfolgenden Zeiträumen der Wirtschaft wertvolle Anhalte und Fingerzeige bietend.

Auch in unserem Kronlande sind deshalb die Einrichtungswerke heute nicht mehr ein todter Buchstabe, sondern ein lebendiger Bestandtheil der Wirtschaft.

Nach Betriebsarten weist die Einrichtung der Staats- und Fondsforste den überwiegenden Theil der Forste des Gebirges und der Vorberge mit 207.628 *ha*, also den weitaus grössten Theil der Gesammtwaldfläche dem schlagweisen Hochwaldbetriebe mit 120jährigen Umtriebe zu. Die übrigen, verhältnismässig kleinen Flächen wurden dem schlagweisen Hochwaldbetriebe im 80- und 100jährigen Umtriebe, dem Plenter- und Niederwaldbetriebe zugewiesen.

Es bedarf kaum der Bemerkung, dass in den vielfach aus Urwald bestehenden mehrhundertjährigen Beständen das thatsächliche Benützungsalter weit über der Höhe des Umtriebes steht. Anderseits wird in den Landforsten, wo im letzten Decennium die Eiche eine besondere Berücksichtigung erfuhr, die hier meist mit 100 Jahren festgesetzte Umtriebszeit für diese Holzart entsprechend erhöht, dagegen für die meist beigemengte Buche und Tanne herabgesetzt werden müssen.

Es ist auch schon darauf hingewiesen worden, dass es, wie in den Landforsten mehrfach geschehen, ebenso in den Gebirgsforsten angezeigt wäre, anstatt des Kahlschlagbetriebes eine Femelschlagform zu wählen. Doch liegen zwingende Gründe hiezu nicht vor. Darum kann kein Zweifel bestehen, dass es unter der Gesammtheit der obwaltenden Verhältnisse unbedingt geboten war, in den so ausgedehnten Gebirgsforsten zur einfachsten Betriebsform zu greifen.

Das Altersclassenverhältnis ergibt einen ausserordentlich grossen

Fiind pădurile comunale și cele particulare, numaĭ în parte amenajate, nu se poate ușor indica, cifra beneficiuluĭ realisat în categoria acestor pădurĭ. Nu vom greși însă mult, dacă îl vom evalua, conform proporțiuniĭ celuĭ din pădurile funduluĭ religionar, cam cu 1,200.000 m^3, și aceasta cu atât maĭ mult, deoarece suprafața acestor din urmă e aproape egală cu cea a pădurilor particulare și comunale.

Totalul realisat din exploatarea acestor pădurĭ este aproximativ cam 1,000.000 m^3, și poate și maĭ bine.

Dacă subsumăm și Totalul, realisat din exploatarea pădurilor fonduluĭ religionar, și statuluĭ, fixat maĭ sus cu cifra rotundă de 850 000 m^3, se urcă de present Totalul general din provința noastră la cifra de aproximativ 2.000.000 m^3.

Ce avênt și-a luat gestiunea de utilisare în decursul deceniilor trecute, am argumentat, special pentru proprietatea fonduluĭ religionar și statuluĭ, cu date certe.

V. Exploatarea pădurilor.

Utilisarea principală.

Gestiunea de tăiere. Stabilimente de transport.

Tăierile se mișcă de present în pădurile statuluĭ și fonduluĭ, precum și in cele comunale și particulare în limitele planurilor de utilisare, fixate în amenajamente, carĭ planurĭ determină pentru fiecare an tăierile, carĭ sunt a se face.

În pădurile de câmp, precum și în cele de la podgoriĭ se face de regulă tăierea de earnă, în pădurile de munte cea de vară.

Cam general obicĭnuită e întrebuințarea beschieĭ. Beschia se întrebuințează în pădurile de câmp încă de mult, așa de exemplu în cele de la Cuciurmare deja la mijlocul anilor 60.

Lipsa de lucrătorĭ de pădure iscusițĭ, care era maĭ ales în timpurile trecute atât de viŭ simțită și care se simtă maĭ cu samă la munte încă și adĭ opune desvoltăriĭ a uneĭ tăierĭ regulate obstacole foarte serioase.

Administrația pădurilor fonduluĭ și statuluĭ, recunoscŭ de alta de cu bună

Überschuss an Altholz. So umfassen für die ganz und gar ausschlaggebenden, dem Hochwald im 120jährigen Umtriebe zugewiesenen Gebirgs- und Vorbergeforste nach der hier wiederholt benützten Abhandlung „Verwaltung und Wirtschaft in den Forsten des Religionsfondes“ zur Zeit die über hundertjährigen Bestände 116.592 *ha* gegenüber einer Normalfläche von 33.221 *ha*; demnach mehr um 83.371 *ha*.

Bis zu Beginn der Achtziger-Jahre, da zuerst stärkere Nutzungen Eingang fanden, waren die Altholzüberschüsse noch grösser.

Diese Althölzer leisten zumeist nichts mehr im Zuwachse oder der Massenzunahme. Ein Bild des Urwaldes, ersetzen sie nur etwa im Zuwachs jüngerer Bestandesglieder was die älteren, absterbenden dem Verderben preisgeben.

An Stelle dieser keine Verzinsung des Waldcapitales gewährenden Althölzer so bald als möglich zuwachsreiche Jungbestände zu setzen, war ein unabweisbares Gebot der Wirtschaft. Schon gar einem Fonde gegenüber, welcher stiftungsmässig grosse Aufgaben zu erfüllen hat — und an welchen mit stets steigenden Anforderungen herangetreten wird.

Die Nutzungen, welche zumal unter den gegebenen Verhältnissen am sichersten nach Flächensätzen zu bestimmen sind, hatten sich demnach für die ersten Wirtschaftszeiträume in Vorgriffen zu bewegen. Diese gehen, in fallender Reihe, nach und nach in die normalen Ausmasse an Hiebesflächen über. Um dann später, gegen Ende des Umtriebes, ebenfalls noch annähernd normale Hiebesflächen nutzen zu können, ist die Heranziehung der zuerst verjüngten Bestände in Aussicht genommen (sogenannte Doppeldispositionen).

Das erlaubte Mass der Vorgriffe ist namentlich durch die dreifache Erwägung gegeben: dass die Verjüngung, d. h. also auch der Culturbetrieb, dem Nutzungsgange in gleichem Masse zu folgen vermöge, der Bestand des Waldes somit unbedingt gesichert bleibe; — die erzielten Preise entsprechen, und nicht etwa zu gewärtigende Preissteigerungen die Zuwachsverluste im schliesslichen Werteffecte noch übertreffen würden; — endlich Störungen des Nachhaltbetriebes

vreme, cât de important e, a căuta în regie lucrările fasonatului și tăierii lemnului. Aceasta resultă foarte lămurit între altele și din ordonanțele de la 1849, emise de către noŭ înființatul ministeriŭ de agricultură și de mine.

Condițiunile introductive pentru exploatarea în regie existaŭ deja înainte de 1848, de oarece lucrul de pădure, prin urmare și tăierile de pe atuncĭ în unele locurĭ destul de considerabile, se executaŭ în pădurile apropiate ale proprietățiĭ boierescĭ de iobagiĭ, obligațĭ la boieresc.

Sosi apoĭ desărcinarea pământuluĭ. Aceasta avu între altele urmarea și o considerabilă urcare a prețuluĭ de muncă. În pădurile sus amintite avea însă lemnul de foc o valoare însemnată. Astfel se întêmpla ades' de sine, că iobagiĭ de odinioară luaŭ asupra'șĭ fasonarea lemnuluĭ sub condițiunea, să li se lese sortimentele maĭ secundare, maĭ ales uscăturile, fără sĕ ceară vr'o altă despăgubire. În alte pădurĭ de acest fel se plăteaŭ încă deja pe la aniĭ 50 și 60 pentru tăiere prețurĭ după tarif, adese pe lângă cedarea de crengĭ.

Lemnele de construcție navală din perimetrul Bistrițeĭ se fasonaŭ câte odată în regie, se scoteaŭ și legaŭ în plute; de obiceiŭ însă căutaŭ negustoriĭ însășĭ fasonarea, tăierea și transportul lemnuluĭ în regia lor.

Cu aniĭ 80 se inaugură apoĭ, maĭ cu samă în urma mĕsurilor luate de administrația pădurilor fonduluĭ religionar, acea colosală schimbare în exploatarea silvică a Bucovineĭ, care (schimbare) prefăcŭ vastele regiunĭ ale pădurilor de munte într'un focar principal de industrie sivică.

Numiteĭ administrașiunĭ nu-ĭ rĕmase alta de făcut, de cât sĕ renunțe în aceste teritoriĭ deocamdată la exploatarea în regie și sĕ lase tăierea și scoaterea lemnuluĭ, precum și înființarea de instalațiunĭ de transport în sama antreprenorilor. Șĭ aceasta din causa, că unele ocoale silvice de munte aveaŭ suprafețe de câte 20 până la 40.000 *ha* și maĭ bine, ear' exploatarea lemnuluĭ de lucru era cam de 80.000 m^3 de mare. Pe lângă aceasta era populațiunea la munte încă ca și adĭ minimal

nicht über gewisse Grenzen hinaus fühlbar werden sollen.

Diesen Erwägungen Rechnung tragend, wird seit Beginn der Neunziger-Jahre die Nutzungsgrösse in der Regel derart vorgeschrieben, dass durchschnittlich in der I. 20jährigen Periode das 1·5fache (zuweilen im ersten Jahrzehnte das 1·6fache, im zweiten das 1·4fache); in der II. 20jährigen Periode das 1·3fache; in der III. 20jährigen Periode das 1·2fache des normalen Flächensatzes und von da ab annähernd dieser letztere selbst in Aussicht genommen wird.

Die thatsächliche Nutzungsvorschreibung der laufenden Wirtschaftsjahrzehnte beträgt an Haubarkeitsnutzungen jährlich 3008 *ha*.

Davon entfallen jedoch beiläufig 350 *ha* auf Räumden und mit Altholzresten durchstellte Junghölzer.

Die normale Hiebsfläche betrüge, bei Anrechnung entsprechender Verjüngungszeiträume (Schlagruhen), 2031 *ha*.

Der gesammte Massenetat war, wenn die Zwischennutzungen miteingerechnet werden, im Durchschnitte der drei Jahre 1896/98 auf rund 1,269.000 *Fm*³ veranschlagt (Soll-Einschlag). Hiebei ist nur das voraussichtlich wirklich verwertbare Materiale — daher das Brennholz theilweise nicht — in Rechnung gezogen.

Das thatsächliche Holzfällungsergebnis (der Ist-Einschlag) betrug dagegen im Durchschnitte der drei vorgenannten Jahre nur (rund) 918.000 *Fm*³.

Die Nutzungsflächen wurden bis in die jüngste Zeit, vorzüglich in den Gebirgsforsten, möglichst zusammengelegt. Dies insbesondere, um die überall erst zu schaffenden kostspieligen Bringungsanlagen so weit irgend thunlich ausnützen zu können. Da in den tiefer im Gebirge liegenden Forsten Nutzungen in grösserem Massstabe überhaupt erst seit den Siebziger-, insbesondere aber seit den Achtziger-Jahren, und zwar nur durch Abschluss grösserer Kaufgeschäfte bewerkstelligt werden konnten, ist es leicht erklärlich, dass die Fondsforstverwaltung sich damals den Kaufwerbern gegenüber in einer gewissen Zwangslage befand. Diese forderten dabei auch ihre günstige Stellung aus-

deasă și numaĭ prin recrutarea de cete maĭ marĭ de lucrătorĭ din limitrofa Ungarie, Transilvanie și Galiție s'ar fi putut birui imensele lucrărĭ de tăiere și transport. Afară de aceasta ar' fi trebuit create în timpul cel maĭ scurt instalărĭ de transport, precum și în orĭ ce cas stabilimente industriale cu o cheltuială de 2 milioane florinĭ. În fine referințele comerciale pe atuncĭ nu puteaŭ fi considerate ca destul de asigurate.

De voiaĭ decĭ, a pretinde de la personalul administrațiuniĭ de atuncĭ, ca sĕ aplice fără întrerupere și dificultate contractele, încheiate pe o scară maĭ întinsă cu scopul, de a utilisă în fine escedentele marĭ de masiv bătrên, nu puteaĭ de o camdată gândi la o exploatare în regie.

Creându-se succesiv basele necesare și anume, devisând ocoalele și cantoanele sivice, administrația fonduluĭ va putea apoĭ trece la exploatarea în regie, care, precum am amintit, există deja de mult în pădurile de câmp, unde se face tăierea, fasonarea și transportul lemnuluĭ în regie.

Acestuĭ exemplŭ vor urmă negreșit și administrațiunile pădurilor comunale și particulare.

O pădure seculară exploatată în regiunile de munte oferă un tabloŭ deosebit, straniu pentru cel neinițiat, și nu rareorĭ chiar și pentru specialist, dacă acesta face o paralelă între economia de mult regulată din apus cu cea înapoiată din Carpațĭ.

Până acu nu s'a putut utilisă în mod corespundĕtor în aceste pădurĭ nefavorabil situate, de cât numaĭ lemnul de lucru și chiar din acesta câte odată numaĭ sortimentele maĭ bune. Numaĭ acest lemn s'a scos decĭ din parchete, tot materialul însă de calitate maĭ inferioară a remas neutilisat de'mpreună cu fagul, care provine adeseorĭ.

De obiceiŭ se află în contractele maĭ nóue de exploatare condițiunea, ca sĕ se taie toțĭ arboriĭ de rășinoase de 18 *cm* în sus, mĕsurațĭ la 1·3 *m* de la sol și chiar pentru casul, dacă nu s'ar' putea scoate din eĭ lemn bun de lucru. Aceștĭ din urmă n'ar fi apțĭ nicĭ ca arborĭ de sămânță.

Atarĭ arborĭ, din carĭ nu se poate scoate lemn bun de lucru, remân în par-

nützend, die weitestgehende Concentration der Nutzungen.

Am Ausgange des letzten Jahrzehntes unseres Jahrhunderts ist dagegen die Lage der Fondsgüterverwaltung eine ganz andere geworden. Sie befindet sich einer bereits entwickelten und concurrenzlustigen Industrie gegenüber. Es braucht ihr um den Absatz der Forstproducte nicht bange zu sein. Ebenso vermag sie die Herstellung der früher nothgedrungen den Käufern überlassenen grösseren Bringungsbauten nunmehr selbst in die Hand zu nehmen. Darum können jetzt auch die aus den Gesichtspunkten einer rationellen Bewirtschaftung zu stellenden Forderungen ohneweiters geltend gemacht und durchgesetzt, und die aus den wohl durchdachten Einleitungen des letzten Jahrzehnts in wirtschaftlicher und finanzieller Richtung schon für die nächste Zukunft bei steter Fortentwicklung möglichen Erfolge in immer steigendem Masse gewärtigt werden.

Eine solche Fortentwicklung und feinere Ausgestaltung der Wirtschaft führt aber unter Anderem auch zu der so wünschenswerten Verkleinerung und entsprechenderen Vertheilung der Hiebesflächen, wie mit derselben neuerlich bereits begonnen wurde.

Ganz andere, weit geringere Nutzungsziffern, wie die oben als Ergebnis der letzten Zeit verzeichneten, ergaben die vorangegangenen Jahrzehnte.

Die nachstehende Zusammenstellung gestattet einen Vergleich zwischen den Fällungsergebnissen früherer und späterer Zeitabschnitte im Laufe der letzten Jahrzehnte:

chete, precum și bucăți de butuci din părțile mai groase ale trupinei și din vêrfuri de reșinoase, crengi și scoarțe, ear' toate aceste zac chaotic întreolaltă lângă cantități nu rare ori considerabile de arbori rupți de vênt și zăpadă, de'mpreună cu alte cădeturi vechi. Între aceste se ridică adeseori arbori uscați netăiați, precum și fagi, cari în posițiunile mai joase formează masive mai mult saŭ mai puțin lămurite, desvoltându-se însă în regiunile mai înalte ca masive mai mult intermediare, lăsând astfel după exploatarea parchetelor ca resultat acele remășițe tipice precum remân ele după tăierea masivului principal. Adeseori însă a fost fagul „ciungit“, mai ales acel de pe posițiunile mijlocii, unde provine încă în exemplare cu diametre foarte mari, și unde nu putea fi utilisat până acuma în mod corespundětor; ciungitul a fost făcut cu scopul, de a reduce înmulțirea fagului. Vătămându-se încă, precum se întêmplă, și arboretul tiněr, mai ales prin procedeul neprecaut din partea antreprenorilor, un atare parchet exploatat în pădurea seculară — împreunând chaosul cu o devastare aparentă și în mare parte reală — îți oferă un tabloŭ nu tocmai îmbucurător.

Spre a delătura după putință obstacolele, cari aduc cu această ocasiune daună împădurirei, sunt antreprenorii — ear' în cas de exploatare în regie tăietorii — prin contract obligați, a aduna în grămedi vêrfurile, crengile și bucățile de scoarță. Curățiri mai minuțioase ale parchetelor aŭ fost până acu imposibile, parte din causa cheltuelilor, cari după încercările făcute se urcă la 60 fl. și mai sus de 1 *ha*;

Das Holzfällungsergebnis betrug für die Staats- und Fondsforste im Durchschnitte der Jahre	Im Ganzen (hart und weich) rund	Hievon entfielen				Der Nutzholz-Einschlag steigerte sich, der Masse nach, gegenüber dem Durchschnitte 1862/1871, um %
		auf Brennholz		auf Nutzholz		
	*Fm*³	*Fm*³	%	*Fm*³	%	
1862—1871	353.000	272.000	77	81.000	23	—
1883—1885	432.000	175.000	41	257.000	59	217
1896—1898	918.000	241.000	26	677.000	74	736

Hienach ergibt sich unter Anderem für die letzte dreijährige Periode 1896/98 gegenüber dem Jahrzehnte 1862/71:

eine Zunahme des jährlich durchschnittlichen Gesammteinschlages um 565.000 *Fm*³ oder 160%;

eine gleichzeitige Steigerung des Nutzholzantheiles von 23 auf 74%, so dass der Menge nach gerechnet, dieser Antheil von 81.000 *Fm*³ um 736%, d. i. auf 677.000 *Fm*³ sich erhöhte.

Allerdings soll nicht übersehen werden, dass die ebenerwähnte Steigerung der Nutzholz-Erzeugung nur zum geringeren Theile einer vollständigeren Ausnützung der einzelnen Hiebsflächen — durch erhöhte Nutzholzausformung unter Beschränkung der Brennholzaufbereitung — zuzuschreiben ist. Vielmehr ist hier hauptsächlich der Umstand massgebend, dass mit dem stets weiteren Hineinrücken der Nutzungen in die Gebirgswälder die Weichholzproduction gegenüber der Hartholz-Erzeugung stark anwuchs, in den Gebirgsforsten aber vorderhand der Absatz insbesondere des weichen Brennholzes noch geringer ist und dieses deshalb vielfach überhaupt nicht zur Aufbereitung gelangt, sondern in den Schlägen zurückbleibt.

Die ausserordentliche Zunahme des Nutzungsbetriebes der letzten Jahrzehnte in den Staats- und Fondsforsten lassen die oben gebrachten Ziffern aber wohl in eminenter Weise erkennen.

Stünden uns Ziffern aus den Fünfziger-Jahren zur Verfügung, würde der Vergleich, mindestens für das Nutzholz, zuverlässig noch grellere Unterschiede ergeben.

Auch in einigen Privatwaldungen waren in der ersten Hälfte des Jahrhunderts und in den darauffolgenden zwei Jahrzehnten Einrichtungen nach der Schlageintheilung aufgestellt worden.

Eine regere Thätigkeit entfaltete sich aber in diesen, wie in den Gemeindewaldungen auf dem Gebiete der Forsteinrichtung ebenfalls erst vom Jahre 1875 und insbesondere von den Achtziger-Jahren an.

Dem ist es zu danken, dass mit Schluss 1898 von den Gemeindewaldungen

pe de altă parte ele ar' fi de valoare problematică, de oarece, conform experiențelor făcute, solul foarte productiv al Bucovineĭ, conservat în toată puterea sa primitivă, face posibilă regenerarea masivelor utilisate într'o mĕsură foarte abundantă. Unde e necesar, se fac plantațiunĭ.

Remășițele din parchete, carĭ nu vor putea fi utilisate maĭ pe urmă, lucru, ce va deveni din ce în ce maĭ posibil, servesc apoĭ spre gunoirea soluluĭ — și de obiceiŭ se ridică de asupra lor deja după puținĭ anĭ o nóuă generațiune; locul devastăriĭ se preface apoĭ în unul noŭ, plin de viață juvenilă de un frumos viitoriŭ.

Anexata „videre" p. 145 ni arată o parte de pădure seculară din Carpațĭ imediat după exploatare, ear' ceea de pe pagina 167 o ulare după reîmpopulare.

Cel maĭ mare contrast imaginabil față de parchetele menționate maĭ sus îl formează în privința exploatăriĭ un parchet din pădurile de câmp. Aice se utilisează — lucru ce nu se poate face maĭ esact nicĭ în economiile progresate din țĕrile apusene — de regulă și cel maĭ inferior sortiment al lemnuluĭ de lucru și foc, inclusive crengĭ, nu rareorĭ și lemnul din trupină. Deja în masivele în picioare se îngrijesc culegĕtoriĭ de uscăturĭ, ca toată crenguța, care pică la pĕmênt și tot lemnul, ce nu poate fi altfel întrebuințat, sĕ se stringă și sĕ se folosească.

*

Voim acuma, să vorbim despre stabilimentele de scoaterea și transportul lemnuluĭ. Urmând desvoltăriĭ istorice vom începe cu transportul pe apă.

Deja în primul capitol din expunerile noastre, relative la referințele silvice, am menționat, că plutăria se făcea deja de mult pe Bistrița aurie, pe Siret și Ceremuș, și că acest din urmă fluviŭ a fost anume spre acest scop regulat pe la finea seculuĭ trecut și la începutul seculuĭ nostru.

Aceste formează, dacă adnexăm Ceremușuluĭ încă și cursul mijlociŭ și cel inferior al Prutuluĭ, în care se revarsă acela, încă și adĭ cele 3 regiunĭ principale de plutărie.

35.287 *ha* oder 61%, von den Privatwaldungen 81.353 *ha* oder 50% eingerichtet sind, zumeist nach der Methode des Massenfachwerkes.

So sind unter anderem mit Einrichtungsoperaten versehen die Herrschaften: Berhometh (22.500 *ha*) des Freiherrn v. Wassilko; Krasna-Ilski (3670 *ha*) des Freiherrn von Styrcea; Putilla (6400 *ha*) der Actiengesellschaft für Holzgewinnung und Dampfsägebetrieb; ferners die Gemeindewaldungen — von Dorna-Kandreni (2360 *ha*); — die Genossenschaftswaldungen von Wama (3150 *ha*), sowie jene in Sarrata und Czorni Dil (1010 *ha*); u. a. m.

Je nach Umständen und Verhältnissen sind die Einrichtungsarbeiten theils in eingehender Weise durchgeführt, theils mehr auf eine beiläufige Ertragsermittlung berechnet.

Auch für die Fortführung und periodische Revision der Einrichtungswerke ist häufig Vorsorge getroffen.

Als Betriebsart stehen die verschiedenen Formen des schlagweisen Hochwald- und des Plenterbetriebes sowie Niederwaldbetriebe in Anwendung.

Der Umtrieb ist für Hochwaldungen meist mit 60 bis 80 Jahren festgesetzt, im Niederwaldbetrieb schwankt er zwischen 3 und 40 Jahren.

Für das Altersclassenverhältnis war in der Mehrzahl der Fälle, wie in den Fondsforsten, das starke Überwiegen des Altholzes bezeichnend.

Es führte, wie begreiflich und begründet, auch in diesen Waldungen vielfach zu vorgriffsweisen Nutzungen.

Dass dabei in so manchen Fällen im Gemeinde- und Privatwalde zu weit gegangen und häufig mindestens die Nachhaltigkeit des Ertrages sehr stark in Mitleidenschaft gezogen wurde, ist eine natürliche Erscheinung, wie sie sich allemal vollzieht, wenn in einem Lande Verhältnisse eintreten, welche die gute Verwertung des in den Waldungen angesammelten, bisher keine Zinsen werbenden Capitales gestatten.

Die im vorherigen Abschnitte gewürdigte Thätigkeit der politischen Forst-

Ca cale întru adevĕr bună de plută poate fi cu drept cuvênt considerată numaĭ Bistriţa. Ea întrunește în această privinţă în cel maĭ perfect mod toate avantajele uneĭ atarĭ căĭ, atât ce privește panta cât și malurile și celelalte condiţiunĭ.

Administraţia pădurilor statuluĭ și fonduluĭ i-a dat prin urmare acestuĭ mijloc de comunicaţie necontenit deplină atenţiune, și primind în ultimele două decenii concurs din partea societăţiĭ pe acţiunĭ de câștigarea și exploatarea lemnuluĭ, odineoară Ch. Götz et Comp. s'a ocupat cu ameliorarea acesteĭ căĭ de plutărie.*)

Pe teritoriile Ceremușuluĭ și ale Sireteluĭ s'aŭ înfiinţat de la 1873 încoace maĭ multe stavilare.

De present există pe cele 3 teritoriĭ de plutărie, maĭ sus amintite, în total 29 stavilare principale și secundare lucrate din piatră și 3 stavile pentru prinsul lemnuluĭ.

Valoarea tuturor acestor stavilare inclusive cu regulările făcute se poate evalua cam cu 7,700.000 fl. Lungimea totală a căilor de plutărit, carĭ sunt întreţinute și de carĭ se face us, e actualminte de 351 *chm*.

Pe teritoriul Bistriţeĭ e obicĭnuit maĭ mult saŭ maĭ puţin exclusiv transportul cu plute legate, pe cel al Ceremușuluĭ și Prutuluĭ parte acesta, parte se transportă lemnele nelegate, pe teritoriul Sireteluĭ însă e usat maĭ că numaĭ metodul din urmă. Aproximativ se duc pe an în plute cam la 320.000 m^3 ferĕstrăctură și lemn lung.

După cele spuse se vede, că transportul pe apă e încă de o importanţă destul de considerabilă. În ultimiĭ 10—20 anĭ acesta însă a scădut tot maĭ mult faţă de transportul pe uscat.

Diverse sunt causele, carĭ aŭ contribuit la această nesiguranţă, dificultăţile și procedeul complicat al transportuluĭ pe apă de sine luate, și anume maĭ ales din motivul, că numaĭ puţine cursurĭ fluviale întrunesc de realitate toate condiţiunile recerute de plutărie; închiderea frontieriĭ către Romania de la 1886 încoace, maĭ a-

*) Viderea de pe pagina 41 ne arată o plutărie pe Bistriţa aurie.

verwaltung setzt hier die nöthigen Schranken.

Da die Privat- und Gemeindewaldungen nach dem Obenangeführten nur theilweise eingerichtet sind, lässt sich die Ziffer des auf diese Kategorie von Waldungen entfallenden Etats nicht ohneweiters angeben. Man wird aber nicht weit fehlen, wenn man ihn nach Verhältnis desjenigen in den Religionsfondsforsten veranschlagt also, da die Fläche der Letzteren jener der Privat- und Gemeindewaldungen ziemlich nahe gleich kommt, dermal für diese, mit zusammen rund etwa 1,200.000 *Fm*³.

Das thatsächliche Holzfällungsergebnis dieser Waldungen mag etwa 1,000.000 *Fm*³, vielleicht auch darüber betragen.

Rechnet man den oben mit rund 850.000 *Fm*³ angegebenen Holzeinschlag der Religionsfonds- und Staatsforste hinzu, ergibt sich gegenwärtig das gesammte thatsächliche Holzfällungsergebnis unseres Kronlandes in ungefährer Ziffer mit gegen 2,000.000 *Fm*³.

Welche ausserordentliche Zunahme der Nutzungsbetrieb dabei im Laufe der letzten Jahrzehnte erfuhr, haben wir im besonderen für den Religionsfonds- und Staatsbesitz an der Hand genauer ziffernmässiger Daten früher nachgewiesen.

V. Forstbenutzung.

Hauptnutzungs-Betrieb.

Fällungs-Betrieb. — Transportwesen.

Für den Vollzug des Holzeinschlages ist in den Staats-, Fonds-, Gemeinde- und Privatwaldungen hinsichtlich der Landforste sowie der Waldungen des Hügel- und niederen Berglandes die Winterfällung, im höheren Gebirge die Sommerfällung Regel.

Ziemlich allgemein ist dermal die Anwendung der Säge. In den Landforsten ist sie auch schon seit längerem, z. B. in jenen von Kuczurmare bereits Mitte der Sechziger-Jahre, bei den Fällungsarbeiten nahezu ausschliesslich im Gebrauche.

Der insbesondere in früherer Zeit bestandene, vielerorts aber auch gegenwärtig, vorzüglich im Gebirge sehr fühl-

les însă progresul extraordinar, ce l'a făcut transportul pe uscat, incepênd cu înfiinţarea linieĭ ferate Lemberg-Cernăuţi-Iaşĭ, pusă la 1867 în circulaţie, şi finind cu căile ferate locale, create de atuncĭ încoace şi promovate în modul cel maĭ decisiv de administraţiunea pădurilor statuluĭ şi fonduluĭ religionar, care maĭ ales de la jumătatea anilor 80 încoace a desfăşurat în privinţa înfiinţăriĭ şi promovăriĭ mijloacelor de transport o activitate perpetuă.

Amajuns deci la transportul pe uscat.

Scoaterea lemnuluĭ din parchete se face în pădurile de câmp şi cele de coline aproape esclusiv pe drumurĭ şi şosele; în pădurile de munte însă se adună lemnul astfel, că i se dă drumul în direcţia panteĭ coastelor până în vale apoĭ se lasă pe potecĭ, făcute în pămênt şi pe uluce de lemn saŭ pe drumurĭ de tot primitive, până în valea principală, ear' de aice se aduce pe drumurĭ, şosele, şi adese pe căĭ de vagonete.

Pe terenul construireĭ de şosele s'a făcut pentru provinţa noastră foarte mult de la adnexarea eĭ cu monarchia austriacă. Încă la 1871 nu exista în ţară nicĭ o şosea practicabilă. Prima cale corespundětoare, aşa numita şosea militară a Vicovuluĭ, a fost făcută de la 1786 până la 1809; însă deja în anul 1860 conţinea reţéua drumurilor, carĭ serviaŭ comunicaţiuniĭ publice şi carĭ aflară pe la mijlocul seculuĭ o esenţială lărgire, o lungime totală de 1.683 *chm*, care crescu până la 1895 la 4.058 *chm*.

De şi aceste căĭ principale, districtuale şi comunale, carĭ eraŭ parte bine, în unele casurĭ chiar perfect, nu rareorĭ însă într'o stare foarte rea întreţinute, au fost de mare importanţă şi pentru desfacerea produselor silvice, ele totuşĭ în casurile cele maĭ multe nu mijlociaŭ o juncţiune directă cu vastele teritoriĭ silvice din ţară. Multe teritoriĭ silvice din părţile apusene şi meridionale ale ţěriĭ — însă şi însemnate suprafeţe de pădurĭ de prin celelalte părţĭ, remaseră cu totul neatinse de communicaţie publică, excluse fiind chiar complet de orĭ-ce contact cu lumea din afară.

În această privinţă interveni cu succes administraţia pădurilor fondu-

bare Mangel an geschulten Holzarbeitern bietet für die Anbahnung eines geregelteren Holzhauereibetriebes ernstliche Schwierigkeiten.

Die Verwaltung der Staats- und Fondsforste erkannte übrigens schon frühzeitig, wie wichtig es sei, die Schlagsarbeiten selbst in der Hand zu halten, sie in „eigener Regie“ zu betreiben. Es geht dies unter anderen deutlich aus Anordnungen hervor, welche noch im Jahre 1849, von dem eben neu begründeten Ministerium für Landescultur und Bergwesen, erlassen wurden.

Die einleitenden Bedingungen für den Eigenbetrieb waren bereits aus der vormärzlichen Zeit her vorhanden, da die Waldarbeit, also auch die in den vorgeschobenen Landforsten damals theilweise schon ganz namhaften Schlägerungen auf den Besitzungen der Grundherren, durch die zur Robotleistung verpflichteten Unterthanen vollzogen wurden.

Dann kam es zur Grundentlastung. Sie führte unter anderem eine beträchtliche Steigerung der Arbeitslöhne herbei. In den vorerwähnten Forsten besass aber auch das Brennholz schon ziemlich bedeutenden Wert. Wie von selbst ergab sichs denn vielfach, dass hier die ehemaligen Unterthanen die Aufbereitung des Holzes gegen Überlassung der anfallenden geringeren Sortimente, vorzüglich des Reisigholzes — ohne weiteres gegenseitiges Entgelt — übernahmen. In anderen Waldungen dieser Art wurden auch schon in den Fünfziger- und Sechziger-Jahren bestimmte tarifmässige Schlägerlöhne, häufig neben der Abgabe gewisser Astholz-Mengen, gezahlt.

Die Schiffbauhölzer im Gebiete der Bistritz wurden zuweilen im Eigenbetriebe aufbereitet — und auch ausgerückt und geflösst —, zumeist besorgten die Werbungsarbeiten aber die Käufer.

Mit den Achtziger-Jahren vollzog sich dann vorzüglich infolge der von der Verwaltung der Religionsfondsforste eingeleiteten Massnahmen jener gewaltige Umschwung im Forstwirtschaftsbetriebe der Bukowina, welcher insbesondere die mächtigen Gebiete der eigentlichen Gebirgsforste in stetig wachsendem Masse zum

luĭ religionar, făcênd parte însașĭ drumurĭ, carĭ pot fi întrebuințate și ca căĭ de vagonete, ear' pe de altă parte îndrumând prin contracte de exploatare, încheiate cu maĭ mulțĭ antreprenorĭ marĭ, facerea de căĭ considerabile de vagonete. — Comunicațiunile aceste din urmă pot fi întrebuințate, dacă cumva s'ar sistá căile de vagonete, în maĭ multe privințĭ ca drumurĭ saŭ șosele.

Prima lucrare maĭ mare de șosele s'a făcut la 1888 în pădurea fonduluĭ religionar din Revna. Aceasta s'a făcut în urma zeluluĭ măiestruluĭ sivic, Iulius Krutter, actualuluĭ consilier aulic, care a căutat în totdeauna, a deschide pădurile fonduluĭ și a fost fără întrerupere activ și pe celelalte terenurĭ. Inclusive drumurile, carĭ s'aŭ făcut în Revna de atuncĭ încoace, cuprind drumurile de pădure de acolo, făcute după un proiect general, o lungime totală de 11·5 *chm*, cheltuelile saŭ urcat la 33.000 fl (sumă rotundă). Ce urmărĭ binefăcĕtoare are facerea acestor drumurĭ pentru venitul din pădurea numită, resultă clar din urcarea prețurilor lemnuluĭ, în care privință atragem atențiunea asupra tabloului grafic adnexat la capitolul VII.

Alte lucrărĭ maĭ marĭ de drumurĭ de pe teritoriul pădurilor fonduluĭ și statuluĭ, parte deja finalisate, parte în stadiŭ de executare, și dintre carĭ unele se pot întrebuința în același timp ca căĭ de vagonete, sunt următoarele:

Drumul, care leagă halta „Paltinoasa“ a căiĭ ferate și se întinde până la trecĕtoarea văiĭ Isvoruluĭ în valea (1·7 *chm*) Moldoveĭ, cu un pod peste Moldova de o lungime de 219 *m* și linia, care se ramifică spre valea Isvoruluĭ (1·8 *chm*), precum și spre Poiana-Ivolanĭ (9·2 *chm*), drumul din valea Sucheĭ și a Ostreĭ (18 *chm*), cel din valea Sucevițeĭ (7 *chm*) etc.

Cele dóuĕ drumurĭ, amintite maĭ la urmă, sunt în urma uneĭ convențiunĭ cu țara, declarate ca drumurĭ districtuale. La ambele se fac în același timp pe cheltuiala fonduluĭ religionar și pe o scară maĭ întinsă, regulărĭ ale învecinatelor cursurĭ de apă, ale păreilor Sucha și Ostra, precum și ale Suceviței, regulărĭ, carĭ le reclamă atât interesul public, pre-

hauptsächlichsten Träger der forstlichen Production machte.

In diesen Gebieten erübrigte der bezeichneten Verwaltung wohl nichts anderes, als vom Eigenbetriebe vorerst abzusehen und die Werbung des Holzes, mit Einschluss der Bringung sowie der Errichtung für die letztere nöthiger Bauherstellungen, den Käufern zu überlassen.

Umfassten ja manche Wirtschaftsbezirke im Gebirge Flächen von 20.000 bis 40.000 *ha* und darüber, deren jährliche Nutzholzeinschläge bis zu 80.000 *Fm*³ und mehr. Dazu ist die Bevölkerungsdichte im Gebirge noch heute eine sehr geringe, nur durch Heranziehung von grösseren Arbeiterrotten aus dem benachbarten Ungarn, Siebenbürgen und Galizien konnten die so bedeutenden Fällungs- und Bringungsarbeiten bewältigt werden. Und ausserdem hätten Bringungsbauten sowie allenfalls auch die Sägewerksanlagen im Kostenbetrage von gegen zwei Millionen Gulden in kürzester Frist geschaffen werden müssen. Des Weiteren konnten die Handelsverhältnisse damals nicht als genügend gefestigt gelten.

Sollte also mit dem damaligen Verwaltungspersonale die Durchführung der zur endlichen Verwertung der grossen Altholzüberschüsse eingegangenen umfangreichen Verträge ohne Stockungen und Anstände zu gewärtigen sein, konnte zunächst das Wagnis des Eigenbetriebes in der That nicht unternommen werden.

Mit der fortschreitenden Beschaffung der nöthigen Grundlagen, wobei in erster Linie die schon eingeleitete Verkleinerung der Wirtschafts- und Schutzbezirke vorangehen oder mindestens gleichzeitig erfolgen muss, ist die Fondsforstverwaltung aber bestrebt, bei der Werbung des Holzmateriales den in den Landforsten, wie erwähnt, schon lange bestehenden Eigenbetrieb Schritt für Schritt auch weiter einzubürgern.

Diesem Beispiele werden zuverlässig die Verwaltungen der Gemeinde- und Privatforste in steigendem Masse folgen.

Ein ausgenützter Urwald in den Gebirgslagen bietet ein eigenes Bild dar;

cum şi maĭ ales acel al comunelor şi proprietarilor hotarnicĭ.

Căile de vagonete amintite maĭ sus şi făcute de cumpĕrătoriĭ de lemne pe teritoriul fonduluĭ religionar în valea Putnei, Brodineĭ, Moldoviţeĭ şi în multe alte locurĭ, aŭ o lungime de 73.6 *chm*, dintre carĭ pe 32 *chm* se face mişcarea prin locomotive, şi 41·6 *chm* prin caĭ.

Referinţele, în carĭ se află panta celor maĭ multe văĭ din ţară, sunt extraordinar de favorabile pentru înfiinţarea de căĭ de vagonete, înlesnind facerea acestor căĭ cu pante maximale de 30—35%.

Dificultăţi maĭ marĭ oferă adeseorĭ asigurarea contra inundaţiunilor.

Spaţiul dintre şinele acestor instalărĭ existente s'a ales până acu de obiceiŭ cu 80—100 *cm*, în viitor se va fixá însă cu 76 *cm*, o mĕsură adĭ în Austria general întrebuinţată. Toate instalările maĭ nóue posed şine de fer.

Facerea astorfelĭ de instalaţiunĭ de cătră firmele, carĭ cumpăraŭ lemne, s'a arătat în multe casurĭ ca prejudiţiósă, de oarece grija lor — lucru uşor de înţeles — nu tindea la o esecutare solidă, ci maĭ mult la una eftină; o chestie de mare importanţă, dacă luăm în vidore vecĭnica periclitare prin apele torenţiale.

Din causa aceasta a luat administraţia pădurilor fonduluĭ înfiinţarea acestor căĭ de vagonete din ce în ce maĭ mult în regie. Între altele se pun pe drumul din valea Suchei şi Ostreĭ în acelaşĭ timp şi şine pentru o cale de vagonete, care se va ramifica în văile laterale. Maĭ departe e de la aniĭ 1897 şi 1898 în lucrare o cale de vagonete spre Dragoşa (7 *chm*), Ciumârna (8·6 *chm*) şi Argel (7 *chm*). *)

Ca pe unul din cel maĭ însemnat mijloc de transport voim aci sĕ înregistrăm maĭ de aproape acele instalaţiunĭ, carĭ sunt în lucrare de la anul 1895 sub conducerea administraţieĭ pădurilor fonduluĭ în valea Sucheĭ. Proiectul acesta a fost făcut de măiestrul silvic Iosif Opletal, care a făcut şi executat asemenea şi altele proiecte de aceste cu o exactitate minuţioasă.

*) In decursul anilor 1899 şi 1900 au fost finalisate atât căile de vagonete, amintite maĭ sus, cât şi altele maĭ însemnate.

befremdend für den Laien und zuweilen selbst für den Fachmann, wenn dieser unvermittelt die Eindrücke aus längst geregelten Betrieben des Westens in die Hinterwaldungen der Karpathen überträgt.

Bisher konnte eben in diesen abgelegenen Forsten fast nur das Nutzholz, und selbst von diesem zuweilen nur der Antheil besserer Sortimente mit Gewinn verwertet werden. Bloss dieses verwertbare Nutzholz ist daher dem Schlage entnommen, alles geringere Materiale blieb nebst den häufig vorhandenen Buchen zurück. Gewöhnlich ist in den neueren Abstockungsverträgen die Fällung sämmtlicher Nadelholzstämme bis zu einem Brusthöhendurchmesser von 18 *cm* herab bedungen, auch wenn sie kein Nutzholz abzugeben versprechen. Letztere wären eben auch als Samenbäume weniger geeignet. Derlei nutzholzuntaugliche Stämme treten zu den übrigen Schlagrücklässen — Stammstücken aller Art aus den stärkeren Stamm- sowie aus den Gipfel-Partien der Nadelhölzer, Ästen und Rindentheilen — hinzu, und dies alles liegt mit den oft sehr namhaften Mengen von Wind- und Schneebrüchen nebst sonstigen älteren Lagerhölzern wirr durcheinander. Dazwischen ragen die häufig ungefällt bleibenden Dürrlinge auf, und ebenso die Buchen; letztere in den tieferen Lagen noch einen mehr oder weniger gelichteten Bestand bildend, in höheren Lagen aber oft in mehr zwischenbestandartigen Wuchsformen entwickelt und sodann nach der Schlagführung jene typischen kopfhängerischen Bestandesreste ergebend, wie sie nach Hinwegnahme des Hauptbestandes verbleiben. Nicht selten wurde übrigens die Buche, insbesondere in mittelhohen Lagen, wo sie noch in sehr kräftigen Stammindividuen auftritt, aber bis nun nicht gut absetzbar war, „geringelt“, um ihre übergrosse Vermehrung bei der Wiederverjüngung des Bestandes hintanzuhalten. Wenn nun, wie zumeist bei dem begreiflicherweise wenig rücksichtsvollen Vorgehen des Käufers, die Jungwüchse stark beschädigt wurden, gewährt solch' ein ausgenützter Urwaldschlag — das Chaos paarend mit scheinbarer und

Din valea aceasta, care cuprinde 34.700 *ha*, sunt 24.880 *ha*, maĭ ales teren păduros, proprietatea fonduluĭ religionar. Venitul de material, care actualminte se poate evaluá cu circa 70.000 m^3, a fost maĭ înainte scos de alungul albieĭ neregulate a rîuluĭ, căreia trebuia sĕ urmeze și comunicaţia publică.

Administraţia pădurilor fonduluĭ începù a continuá facerea șoseleĭ sus amintite, care e 18·0 *chm* lungă și care ramificându-se de la șoseaua principală din Frasin pe Moldovă duce peste Stulpicanĭ la Ostra. Ea represéntă, după cum ne arată charta alăturată acì, linia principală de transport pentru numita vale. — Totodată aŭ fost puse și șine pentru o cale de vagonete, mișcate prin forţa vaporuluĭ. Aceasta din urmă va fi cu 8·8 *chm* prelungită în valea principală. Ramificaţiĭ duc în valea Gemeneĭ, Munceluluĭ și Botoșanuluĭ, de o lungime totală de 15·0 *chm*. Afară de aceasta stă în legătură și un drum de pădure de o lungime de 6·0 *chm*, care duce în valea Braneștĭ. — Staţiunea Frasin a căiĭ de vagonete e legată cu stabilimentul nou, pe care-l vom descrie maĭ pe urmă — în capitolul VII. — O pareche de șine leagă ambele cu staţiunea căiĭ ferate locale. Astfel se pot preda produsele silvice etc. din valea Sucheĭ nemijlocit comunicaţieĭ marĭ.

Raporturile de direcţiune și pante sunt la căile de vagonete deosebit de favorabile. Radiul „minimal“ e 80 *m*, panta cea maĭ mare de pe linia principală e 33·2‰ pe liniile laterale, întru cât aceste sunt deja făcute, 41·8‰. Pante contrare nu se află de loc. Raporturĭ egale, saŭ cel puţin simile sunt în vigoare și pentru traseurile șoselelor și drumurilor.

Cheltuelile totale de instalare, inclusive mijloacele de circulaţie, sunt preliminate cu 606.000 fl.

Prin înfiinţarea acestor drumurĭ și căĭ de vagonete inaugurà administraţia pădurilor fonduluĭ religionar facerea celor maĭ necesare liniĭ principale, carĭ aŭ scopul, de a lega liniile maĭ marĭ de comunicaţie cu teritoriile silvice nestrăbătute și departate de aceste.

Pe deplin ocupată cu aceste lucrărĭ, administraţia numită nu dispunea până

theilweise auch wirklicher Verwüstung — vorerst ein nicht sehr erbauliches Bild.

Um die sich dabei ergebenden Culturhindernisse möglichst zu beseitigen, ist vertragsmässig den Käufern — im Eigenbetriebe selbstredend den Holzschlägern — überbunden, Gipfel, Äste und Rindenstücke in Haufen zusammenzulegen. Weitergehende Schlagräumungen scheiterten bisher einerseits an den Kosten, welche, nach angestellten Versuchen mit 60 fl. und darüber für 1 *ha* anzuschlagen wären, anderseits würden sie von fraglichem Werte sein, indem die Wiederverjüngung der genutzten Bestände auf den vorzüglichen, in ihrer ursprünglichen Kraft erhaltenen Böden der Bukowina sich den gemachten Erfahrungen nach zumeist in reichlichem Masse vollzieht. Wo es aber nöthig erscheint, wird durch Cultur nachgeholfen.

Soweit die Schlagrücklässe nicht etwa nachträglich noch Verwertung finden, was in stetig steigender Ausdehnung möglich wird, dienen sie denn zur Düngung des Bodens und gewöhnlich schon nach einer kurzen Reihe von Jahren schliesst über ihnen wieder eine Jugend zusammen: die Stätte der Zerstörung verwandelt sich in eine solche neu und hoffnungverheissend emporstrebenden jungen Lebens.

Das hier beigefügte Bild zeigt eine Partie aus einem Karpathen-Urwald unmittelbar nach der Hiebesführung — jenes zu Seite 167 eine solche nach erfolgter Wiederverjüngung.

Den denkbar grössten Gegensatz zu Schlägen der vorgeschilderten Art hinsichtlich der Ausnützung bietet ein Hiebsort in den Landforsten der Bukowina. Hier wird, wie es in weitgehenderer Weise in den vorgeschrittensten Wirtschaften der westlichen Länder nicht geschehen kann, zumeist auch das geringste Nutz- und Brennholzsortiment bis zum schwachen Nutz- und Brennreisig herab, häufig noch mit Einschluss des Stockholzes, verwertet. Schon in den stehenden Beständen sorgen die Klaubholzsammler für die Abnahme alles auf den Boden fallenden Astwerkes und sonstigen nicht auf andere Weise verwertbaren Gehölzes.

în anii din urmă de timpul inevitabil necesar, a face drumurĭ de pădure in înțelesul strict al cuvêntuluĭ, drumurĭ atât de necesare pentru deschiderea văilor maĭ micĭ și a coastelor, de multe orĭ foarte întinse. — Alegerea precantă a traseuluĭ, reclamată și în casul acesta, a făcut, sĕ se evite orĭ-ce precipitare.

Ceea, ce s'a făcut pentru astfel de drumurĭ de către antreprenorĭ nu poate fi considerat ca model, ceea ce se poate ușor explica și în casul acesta. Maĭ toate drumurile, făcute de antreprenorĭ, aŭ fost înființate prin o risipă extraordinară de lemn, și aceasta numaĭ pentru trebuința momentană, prin urmare fără a promite o durată, precum și în general maĭ mult saŭ maĭ puțin greșite în privința traseuluĭ.

Însă și pe acest teren e administrația pădurilor fonduluĭ pe cale, a îndruma ameliorărĭ, avênd în videre facerea astorfelĭ de drumurĭ de pădure chiar pentru anul 1898. Astfel va succede, a delătura cu încetul modul de până acuma de construire a drumurilor maĭ simple de pădure și a evita în multe casurĭ facerea de ulnce, consumătoare de mult lemn, deschiḑênd totodată pentru totdeauna vastele teritoriĭ silvice din țară.

Dintre instalațiunile de transport de felul din urmă ni oferă o icoană fidelă proectul de drumurĭ pentru seria Solca situată în ocolul Solca. Charta e aicĭ alăturată. În ea sunt indicate direcțiunile transportuluĭ spre vale prin săgețĭ, și procentele pantelor sunt fixate aproximativ prin cifrele scrise.

Pădurile din seria numită poșed până acuma numaĭ puține drumurĭ maĭ vechĭ, carĭ însă sunt rĕŭ făcute și carĭ duc maĭ că exclusiv spre comuna Arbore. Ele staŭ, ce-ĭ drept, în legătură și cu șoseaua principală Rădăuțĭ-Marginea-Solca, sunt însă din causa pantelor contrare neapte pentru scoaterea lemnuluĭ.

De oarece în Solca și Suceavița se află maĭ multe forestrae, se intenționează a elibera și acestora intr'un mod cât se poate de corespunḑĕtor scopuluĭ lemnul necesar de lucru.

După cum se poate videa din chartă, vor avea drumurile din valea Solceĭ și Isvoruluĭ, conform declivitățiĭ principale,



Urwald, unmittelbar nach der Hiebsführung, in Ursoia (k. k. Forstwirtschaftsbezirk Frassin a. M.).

Pădure seculară, după exploatarea executată, la Ursóia (ocolul c. r. Frasin pe Moldovă).

Hier also fällt kaum hin und wieder ein Aststück natürlichen Verwesungsprocessen anheim.

*

Wir wenden uns nun der Betrachtung des forstlichen **Transportwesens** zu.

Der zeitlichen Entwicklung nach haben wir mit dem **Wassertransporte** zu beginnen.

Schon im I. Abschnitte dieser den forstwirtschaftlichen Verhältnissen gewidmeten Darstellungen ist angedeutet worden, dass seit lange her die Flössungen auf der **goldenen Bistritz**, dem **Sereth** und **Czeremosz** in Übung waren, der letztere zu diesem Zwecke auch bereits zu Ende des vorigen und Beginn dieses Jahrhunderts reguliert wurde.

Es sind dies, wenn man zum Czeremosz noch den Mittel- und Unterlauf des **Pruth**, in welchen jener einmündet, hinzurechnet, auch die drei heute noch bestehenden hauptsächlichen Flössereigebiete des Landes.

Als eine thatsächlich gute Flossstrasse kann hievon eigentlich nur die Bistritz gelten. Sie vereinigt die Vorzüge einer solchen — hinsichtlich der Gefälls-, Ufer- und sonstigen Verhältnisse — in seltenem Masse in sich.

Die Verwaltung der **Staats- und Fondsforste** brachte deshalb diesem Verkehrsmittel dauernd möglichste Aufmerksamkeit entgegen und hat, in den letzten beiden Jahrzehnten in diesem Bestreben durch die **Actiengesellschaft für Holzgewinnung und Dampfsägebetrieb**, vormals **Ch. Götz & Comp.**, abgelöst, mit der Verbesserung und Pflege dieser Flossstrasse sich befasst.*)

In den Gebieten des **Czeremosz** und **Sereth** ist seit dem Jahre 1873 ebenfalls eine Reihe von Triftbauten hergestellt worden.

Gegenwärtig bestehen in den drei vorbezeichneten Flössereigebieten zusammen 29 Haupt- und Nebenklausen, meist Steinkastenbaue, und drei Fangrechen.

Der Wert der sämmtlichen Triftbauten in der Bukowina kann mit Ein-

*) Eine **Flössung** auf der **goldenen Bistritz** stellt das Bild am Eingange der Abhandlung, S. 41, dar.

direcţiunea spre **Solca**; pentru aceste drumurĭ sunt luate în vedere pante de 5—10°/₀ în mediă. Pentru celelalte părţĭ de pădurĭ fac 2 drumurĭ principale proiectate, carĭ însă sunt maĭ că orizontale (circa 0·5—1·0°/₀), posibil transportul lemnuluĭ atât spre **Solca**, cât şi pe de altă parte spre **Suceaviţa** şi **Marginea**.— Drumurile maĭ vechĭ, carĭ în parte sunt maĭ bine făcute, vor mijloci şi maĭ departe transportul lemnuluĭ spre **Arbore** şi spre regiunile din apropiere, sermane ca şi comuna aceasta, de lemne.

Astfel corespund instalaţiunile de transport din pădurile amintite ale fonduluĭ religionar într'u adevĕr tuturor recerinţelor, carĭ li se impun în privinţa direcţiuneĭ de communicaţie.

Aci sunt de o camdată luate în videre maĭ cu samă drumurĭ de earnă neprunduite; drumurĭ de vară numaĭ pentru unele părţĭ maĭ însemnate. Drumurile vor fi de 2—3 *m* late şi vor avea la oareşĭcarĭ distanţe şi drumurĭ de abătut pentru carele cele goale. Astfel va fi posibil, a face cu cheltuelĭ relativ micĭ o reţea de drumurĭ foarte deasă, care va deschide pădurile într'un mod maĭ larg şi va înlesni şi introducerea de forme maĭ regulate şi tine în economia silvică. Cheltuelile aceste vor fi, conform referinţelor, aproximativ 300 până la 2.000 fl. de un chilometru. Lungimea totală a drumurilor nóuĕ e circa 40 *chm**). Proectul acesta a reţeleĭ drumurilor de pădure e făcut de autorul acesteĭ disertaţiunĭ.

E necesar, a maĭ aminti, că şi în pădurile **particulare** şi **comunale** a fost chestia scotereĭ lemnuluĭ promovată, cel puţin, în cât priveşte facerea de drumurĭ de vagonete. Astfel a fost făcut la 1870 un drum simplu american, pe care se făcea mişcarea prin caĭ — fără dubiŭ primul drum de pădure în Bucovina — pe moşia **Berhomet**, un al doilea pe moşia **Coşciua**.

În present (1898) se află în circulaţie în pădurile particulare şi comunale 18·2 *chm* căĭ de vagonete, mişcate prin forţa vaporuluĭ şi 39·5 *chm* căĭ de vagonete cu caĭ, în total decĭ 57·7 *chm*.

*) Facerea unor drumurĭ a fost începută deja la 1889 şi 1890, aşa darĭ înainte de imprimarea acesteĭ disertaţiunĭ.

schluss der Regulierungen mit beiläufig 700.000 fl. veranschlagt werden. Die Gesammtlänge der gepflegten und im Betriebe stehenden Flossstrassen beträgt gegenwärtig 351 *km*.

Im Bistritzgebiete wird mehr oder weniger ausschliesslich gebundene, im Czeremosz- und Pruthgebiete theils solche, theils Einzelnflösserei, im Serethgebiete fast nur die letztere ausgeübt.

In ungefährer Menge gelangen alljährlich in diesen drei Flössereigebieten zusammen etwa 320.000 *Fm*³ Säge- und Langholz zur Verflössung.

Nach diesem kommt dem Wassertransporte noch immer ansehnliche Bedeutung zu. In den letzten 10—20 Jahren hat er aber an solcher gegenüber jenem zu Lande mehr und mehr eingebüsst.

Mannigfache Ursachen trugen dazu bei: die Unsicherheit, Schwierigkeit und Umständlichkeit der Wassertransporte an sich, zumal eben nur wenige Wasserläufe wirklich volle Eignung zum Flössereibetriebe besitzen; die Grenzsperre gegen Rumänien seit dem Jahre 1886; insbesondere aber die ausserordentliche Entwickelung, welche das Bringungswesen zu Lande genommen hat, ausgehend von dem Baue der im Jahre 1867 dem Betriebe übergebenen Eisenbahnlinie Lemberg—Czernowitz—Jassy und den seither entstandenen Localbahnen, sowie auf das Nachdrücklichste gefördert durch das Eingreifen der Staats- und Fondsforstverwaltung, welche, vorzüglich seit Mitte der Achtziger-Jahre, in der Begründung und Entwicklung rationeller Bringungseinrichtungen eine rastlose Thätigkeit entfaltete.

Damit sind wir bei der Landbringung angelangt.

Die Ablieferung des Holzes aus den Schlägen erfolgt in den Forsten der Ebene und des Hügellandes fast ausschliesslich auf Wegen und Strassen; in den Gebirgsforsten zunächst der Berglehne nach bis zur Thalsohle bis in die letzte Zeit zumeist mittels Erdgefährten und Holzriesen oder auf Wegen einfachster Art, dann der Thalsohle entlang mit Benützung von Wegen, Strassen und häufig auch von Rollbahnen.

Pe drumurile din urmă se transportă actualminte din pădurile comunale și particulare pe an 120.000 *m*³ (cifră rotundă), pe căile de vagonete amintite maĭ sus și făcute pe teritoriul pădurilor fonduluĭ se aduc din aceste din urmă cam la 300.000 *m*³, în total deci cam la 420.000 *m*³ material, cea maĭ mare parte însă lemn de lucru. Distanța medie de transport e aproximativ 5—15 *chm*.

Ca drumurĭ silvice maĭ pot fi considerate și căile ferate secundare Rușiĭ-Moldoviței-Vama, — făcute cu trase normale (20·0 *chm*) — cheltuelĭ 375.000 fl. (și Mezebrody-Berhomet) 9·1 *chm* — cheltuelĭ 80.000 fl.), pentru carĭ aŭ fost întrebuințate șine vechĭ și foarte eftine.

Primul s'a făcut pentru transportul ferăstrăeturiĭ din Vatra-Moldoviței, al doilea pentru cel al ferăstrăeturiĭ și lemnuluĭ de foc din pădurile moșieĭ Berhomet. Ambele căĭ au trecut de la 1889 în exploatarea statuluĭ.

Transportuluĭ lemnuluĭ de lucru și al ferestrăeturiĭ fasonate din el precum și a lemnuluĭ de foc servește atât în interiorul țĕriĭ, precum maĭ ales și exportuluĭ în străinătate, calea ferată, creată la 1847, Lemberg-Cernăuțĭ-Iașĭ și rețéua, adaosă eĭ în aniĭ 80 și 90, a căilor ferate locale.*)

Căile ferate locale, făcute într'un timp relativ foarte scurt, au isbutit în modul cel maĭ eficace, a deschide produselor silvice din Bucovina un loc însemnat pe piața internațională.

O privire generală asupra activității, desfășurată pe terenul instalațiunilor forestiere de administrația pădurilor fonduluĭ, oferă, pentru periodul de 25 aniĭ, și anume de la 1871—1898, următoriul tabloŭ, în care sunt cuprinse lucrările maĭ nóuĕ marĭ și în care sunt spre completare induse și clădirile.

În tabloul acesta sunt cuprinse, afară de construcțiunile, făcute de administrația

---

*) Deosebite merite și-a câștigat maĭ cu samă actualul președinte al căiĭ ferate Lemberg-Cernăuțĭ și al celor locale din Bucovina, inginerul E. A. Ziffer, care a promovat foarte mult chestia acestor căĭ.

Periodul	Instalaţiunĭ de transport								Clădirĭ						Suma cheltuelilor			
	Stăvilare		Canalurĭ de apă		Şosele şi drumurĭ de pădure		Căĭ de vagonete		Locuinţe pentru administratorĭ, brigadierĭ, pădurarĭ, cancelariĭ, şi edificiĭ dependente		Ferestrae cu vapor saŭ de apă		Altele (Colibĭ de pază, seminţeriĭ, şoproanĭ pentru conurĭ, pescăriĭ)		pentru instalaţiunĭ de transport	pentru clădirĭ	în total	
	Numĕrul	cheltuelĭ	lungime	cheltuelĭ	lungime	cheltuelĭ	lungime	cheltuelĭ	Numĕrul	cheltuelĭ	Numĕrul	cheltuelĭ	Numĕrul	cheltuelĭ			pentru tot periodul	în medie anuală
		florinĭ	*chm*	florinĭ	*chm*	florinĭ	*chm*	florinĭ		florinĭ		florinĭ		florinĭ	florinĭ			
1874—1883	2	27.000	$3._{0}$	12.000	—	—	—	—	27	30.410	—	—	—	—	39.000	30.410	69.410	6.940
1884—1893	2	60.000	—	—	Şosele $44._{5}$	105.450	—	—	46	131.380	3	108.400	11	5.480	165.450	245.260	410.710	41.070
1894—1898	—	—	—	—	Şosele $40._{4}$ / Drumurĭ de păd. $3._{2}$	238.740 / 4.010	$39._{0}$	264.400	50	107.050	—	—	26	11.460	507.150	118.510	625.660	125.130
total 1874—1898	4	87.000	$3._{0}$	12.000	$88._{6}$	348.200	$39._{0}$	264.400	123	268.840	3	108.400	37	16.940	711.600	394.180	1,105.780	44.230*)

*) În aniĭ 1899 şi 1900 s'aŭ maĭ făcut:
$19._{1}$ *chm* şosele, $44._{4}$ *chm* drumurĭ de pădure, $66._{9}$ *chm* căĭ de vagonete, toate cu o cheltuială de . . . . 736.010 fl.
23 locuinţĭ pentru administratorĭ, brigadierĭ silviciĭ, pădurarĭ, împreună cu biurourĭ şi dependenţe, 1 ferestrău cu vapor, luat în sama fondului pe basa unuĭ contrat, 1 colibă de pază, 1 seminţerie şi 1 pescărie, toate cu o cheltuială de 173.420 „

Summa cheltuită în aniĭ 1899 şi 1900 . . . 909.430 fl.
În medie anuală . . . . 454.710 „

Auf dem Gebiete des Strassenbaues war allerdings für unser Kronland seit seiner Einverleibung in die österreichische Monarchie sehr viel geschehen. Noch im Jahre 1781 gab es im Lande keinen halbwegs fahrbaren Weg. Die erste ordentliche Landstrasse, die sogenannte Wikower Militärstrasse, wurde von 1786 bis 1809 erbaut. Schon im Jahre 1860 aber besass das um die Mitte des Jahrhunderts wesentlich erweiterte, dem öffentlichen Verkehre dienende Strassennetz eine Gesammtlänge von 1683 ***km*** und diese wuchs bis zum Jahre 1895 auf 4058 ***km*** an.

Wenngleich nun die Schaffung dieser, theilweise gut, in einzelnen Fällen geradezu musterhaft erhaltenen, nicht selten aber auch in sehr schlechtem Zustande befindlichen Ärarial-, Bezirks- und Gemeindestrassen von hohem Belange auch für die Verwertung der Forstproducte gewesen ist, boten sie doch in den meisten Fällen keine unmittelbare und genügende Verbindung mit den grossen Waldgebieten des Landes. Viele solche Waldgebiete in den westlichen und südlichen, aber auch bedeutende Waldflächen in den übrigen Landestheilen blieben von den öffentlichen Strassenzügen noch gänzlich unberührt und geradezu jeglichem Verkehre verschlossen.

Da gieng nun mit Erfolg die Verwaltung der Religionsfondsforste vor, indem sie theils selbst daranschritt, Strassen, welche nach Umständen auch als Rollbahnen benützt werden können, zu erbauen, theils durch die mit mehreren grossen Holzhandlungsfirmen abgeschlossenen Abstockungsverträge die Herstellung bedeutender Rollbahnanlagen seitens der Käufer veranlasste. Die letzteren Anlagen können, wenn etwa der Rollbahnbetrieb späterhin eingestellt werden sollte, mehrfach als Wege oder Strassen in Verwendung kommen.

Die erste grössere Strassenanlage kam im Jahre 1888 im Religionsfondsforste Rewna zustande. Dies geschah über Anregung des, wie auf allen Gebieten der Verwaltung unermüdlich thätigen, so auch die Aufschliessung der Fonds- und Staatsforste unablässig fördernden damaligen k. k. Forstmeisters und nunmehrigen

pădurilor fondului, numaĭ unele puţine, executate de antreprenorĭ, carĭ clădirĭ au trecut conform stipulaţiunilor respectivelor contracte deja în proprietatea fonduluĭ religionar.

Neinduse însă sunt numeroasele instalărĭ de transport şi clădirile, făcute de antreprenorĭ, carĭ vor deveni proprietatea fonduluĭ religionar abia după expirarea contractelor, carĭ sunt actualminte în deplină vigoare. — Cheltuelile, făcute pentru aceste, se pot evalua cu 900.000 florinĭ.

Maĭ departe trebuie sĕ amintim considerabilele sume, pe carĭ le-a contribuit fondul religionar pentru facerea căilor ferate locale; ele se urcă la suma de 2,450.000 florinĭ. Abia prin aceste contribuţiunĭ s'a făcut posibilă executarea proiectelor căilor ferat locale.

Alăturate celor, ce le-am expus in urmă, vorbesc cifrele tablouluĭ de sus un graiŭ foarte eloquent. Din ele resultă, că suma cheltuită în mediă anuală pentru lucrărĭ nóue, care în deceniul 1874—1883 era 7000 fl. (cifră rotundă), s'a urcat in deceniul 1884—1893 la 41.000 fl. ear' in periodul 1894—1898 la 125.000 fl.*) Dacă adaogem acestora şi instalaţiunile înfiinţate de către antreprenorĭ, carĭ însă vor deveni proprietatea fonduluĭ religionar abia în proximul timp, precum şi sumele, contribuite pentru căile ferate locale, atuncĭ cifrele mediĭ din ultimiĭ 10—15 anĭ se multiplică.

Evoluta capitaliilor, investate pentru astfel de instalaţiunĭ, care — păşind alăturea cu o considerabilă creşcere a valoareĭ pădurilor fonduluĭ religionar — imprimă mersuluĭ desvoltăriĭ şi tendinţelor economice în aceste pădurĭ o importanţă, putem ḑice, caracteristică, evoluta aceasta şi-a luat deci, dela mijlocul anilor 80 incepênd, un curs extraordinar ascendent.

O altă proprietate silvică de aceeaşĭ estindere şi de egală mărime cu greu va putea arăta un astfel de succes.

Dar' şi în viitoriul cel maĭ apropiat are sĕ se desfăşure pe acest teren o activitate, cel puţin tot atât de fructiferă,

*) Media anuală din anĭĭ 1899/1900 se urcă şi mai considerabil, ceea ce resultă clar din observaţiunea tabloului de pe pagina 148.

Hofrathes Julius Krutter.— Einschliesslich der mittlerweile noch weiter erbauten Strecken umfassen die in Rewna nach einem Generalwegproject hergestellten Waldstrassen eine Gesammtlänge von 11·5 *km*; der Kostenaufwand betrug rund 33.000 fl. Von welchen wohlthätigen Folgen dieser Strassenbau für den Ertrag des genannten Forstes ist, geht in unverkennbarer Weise aus der Steigerung der Holzpreise hervor, hinsichtlich welcher wir auf die später im VII. Abschnitte enthaltene graphische Darstellung verweisen wollen.

Weitere, theils bereits ausgeführte, theils in Ausführung begriffene grössere Strassenanlagen im Gebiete der Fonds- und Staatsforste sind: die Zufahrtstrasse von der Eisenbahnhaltestelle Paltinossa bis zur Einmündung des Isworthales in das Moldawathal mit einer 219 *m* langen Brücke über die Moldawa, und anschliessenden Strecken in das Isworthal (1·8 *km*), sowie nach Pojana Ivolaui (9·2 *km*); die Strasse im Suchathale (18 *km*); jene im Suczawitzathale (7 *km*), u. s. w.

Die beiden letztgenannten Strassenzüge wurden auf Grund besonderer Vereinbarungen mit dem Lande in die Kategorie der Bezirksstrassen eingereiht. Bei beiden finden gleichzeitig auf Kosten des Religionsfondes umfangreiche Regulierungen der anstossenden Wasserläufe, des Sucha- und Ostrabaches, sowie der Suczawitza statt, welche ebensowohl im öffentlichen Interesse, wie ganz besonders auch in jenem der anrainenden Gemeinden und Grundbesitzer gelegen sind.

Die oberwähnten durch Holzabnehmer der Fondsforstverwaltung im Bereiche der letzteren hergestellten Rollbahnen — im Putna-Brodina-, Moldawitza-Thal u. a. a. O. — erstrecken sich auf eine Länge von 73·6 *km*, wovon 32·0 *km* mit Dampfbetrieb und 41·6 *km* mit Pferdebetrieb eingerichtet sind.

Die Gefällsverhältnisse der meisten grösseren Thäler des Landes sind dem Rollbahnbau ausserordentlich günstig, insoferne sie die Herstellung dieser Bahnen mit Maximal-Gefällen von 30 bis 35‰ gestatten.

căcĭ după un devis de construcţiunĭ, întocmit pentru ceĭ opt anĭ dela 1898—1905 şi înăintat acu ministeriuluĭ spre verificare, se va contracta spre acest scop un împrumut de investiţiune de circa 2¼ milioane florinĭ. Astfel se va asigura pentru toate instalările maĭ marĭ, carĭ vor urma a se face în numitul period, capitalul necesar — independent de respectivele bugete anuale, şi fără a le însărcina pe aceste momentan prea greu. Acest program de investiţiune, ca şi devisurile de construcţiunĭ, până acuma finite, se basează pe studiĭ prealabile generale şi pe calcule de rentabilitate. Programul cuprinde între altele facerea de 410 *chm* (cifră rotundă) căĭ nóue de vagonete, şosele şi drumurĭ.*)

Credem, că spre completarea acestuĭ tablou nu e superfluu, a maĭ aminti, că pe lângă sumele susamintite, spesate pentru lucrărĭ nóue maĭ marĭ, administraţia pădurilor fondului se îngrijeşte numaĭ puţin şi de întreţinerea celor existente, eliberând pentru acest scop baniĭ necesarĭ.

*

In legătură cu cele expuse maĭ înainte, trebuie sĕ maĭ remarcăm faptul, că între altele s'a început în anul 1898 cu toate seriositatea facerea uneĭ reţele de potecĭ pentru călarit şi drumurĭ maĭ micĭ de pază. Aceasta se face cu scopul, de a deschide intru'n mod cât se poate de corespundĕtor regiunile întinse de munte comunicaţiuniĭ.

Legându-se cu puncte potrivite (şoselĭ etc.), vor fi după indegetările autoruluĭ acesteĭ scrierĭ făcute cărărĭ atât de a lungul văilor cât şi a picioarelor şi aceste vor fi în urmă legate prin o potecă piezişă la o laltă. Toate coastele maĭ late vor primi încă o subdivisiune prin o cărare de coastă care va fi maĭ mult sau maĭ puţin orizontală şi care va urmă linieĭ naturale a coastelor. Pe coaste foarte late vor fi introduse şi câte dóue atarĭ subdivisiunĭ. Se va ţinea cont şi de legarea acestor potecĭ cu puncte însemnate inter-

*) Programul acesta de investiţiune, menit pentru aniĭ 1897—1907 a fost în urma. Înalteĭ decisiunĭ din 30. Decemvrie 1899 aprobat cu suma de 2,143.000 fl.

Grössere Schwierigkeiten bietet oftmals die Sicherung gegen Hochwassergefahren.

Die Spurweite der bisher bestehenden Anlagen war gewöhnlich mit 80—100 *cm* gewählt worden, soll aber in Hinkunft möglichst allgemein mit 76 *cm*, als dem heute in Österreich bereits vielfach gebräuchlichen Ausmasse, festgehalten werden. Alle neueren Anlagen besitzen eisernes Schienenmateriale.

mediare, precum și cu văile apropiete, respective ou cantoanele și ocoalele silvice limitrofe.

Lățimea variază între 0·5—1·0 *m*, cheltuelile între 15—50 florinĭ de un chilometru.

O atare rețea de potecĭ a fost făcută ca prima în ocolul silvic P u t n a, care a fost începută în anul 1898 *) și care are în total o lungime de circa 315 *chm.*



Dampfrollbahn im Ardzelthal (k. k. Forstwirtschaftsbezirk Watra-Moldawitza).
Cale de vagonete cu vapor din valea Argelului (ocolul c. r. silvic Vatra-Moldoviței).

Die Überlassung derartiger Herstellungen an die holzkaufenden Firmen bewährte sich nun wohl in vielen Fällen nicht, da es diesen aus naheliegenden Gründen stets auf eine billige und weniger auf eine dauerhafte Bauweise ankommt, was namentlich der meist vorhandenen Gefährdung durch Hochwässer wegen von grossem Belange ist.

Deshalb hat die Fondsforstverwaltung auch die Herstellung von Rollbahnen mehr und mehr s e l b s t in die Hand genommen. Unter anderem werden bei dem

Charta noastră (p. 163) ni presĕntă o parte din rețĕua aceasta, și anume a c e a p a r t e, c a r e s e v a f ă c e î n v a l e a P u t n e ĭ. Ea ni arată pe deplin progresul sistematic, care se face în privința aceasta în Bucovina maĭ mult, decât în alte părțĭ. — L u n g i m e a t o t a l ă a drumurilor de urcare din pădurile fonduluĭ, care este a se face, se poate evaluá cu aproximativ

*) Alțĭ 105 *chm* de potecĭ au fost făcuțĭ în anul 1899 și 1900, așa că cu anul din urmă s'a f i n a l i s a t în partea cea maĭ mare rețeua de potecĭ în Putna, care e de o lungime de 186 *chm.*

obenerwähnten Bau der Sucha- und Suczawitza-Thalstrasse zugleich Rollbahn-Geleise gelegt, an welche solche von Flügelbahnen in die Seitenthäler anschliessen. Weiters ist in den Jahren 1897 und 1898 der Bau von Rollbahnen nach Dragoscha (7 *km*), Czumernare (8·6 *km*) und Ardzel (7 *km*) eingeleitet worden.*)

Als eines der bedeutenderen Bringungssysteme der vorbesprochenen Art wollen wir hier die Anlagen etwas näher skizzieren, welche die Religionsfondsforst-Verwaltung im Suchathale seit dem Jahre 1895 in Angriff genommen hat. — Das Project hiezu lieferte der k. k. Forstmeister Josef Opletal, welcher auch eine Reihe anderer derartiger, mit grösster Sachkenntnis aufgestellter Entwürfe verfasste und ausführte.

Von dem 34.700 *ha* umfassenden Thalgebiete der Sucha gehören 24.880 *ha*, zumeist Waldland, dem Religionsfonde an. Der gegenwärtig mit etwa 70 000 *Fm*³ anzuschlagende Material-Ertrag der Fondsforste wurde früher dem wildzerrissenen Bachbette nach ausgeführt, welchem letzteren auch der öffentliche Verkehr zu folgen gezwungen war.

Nunmehr schritt die Religionsfonds-Verwaltung an die Ausführung der obenberührten, von der Reichsstrasse in Frassin a. M. abzweigenden, 18·0 *km* langen Strasse, über Stulpikany bis nach Ostra. Sie stellt, wie ein Blick auf die hier beigegebene Kartenskizze ersehen lässt, den Hauptbringungsstrang für das genannte Thalgebiet dar. — Mit diesem Strassenbau wurde auch die Errichtung einer Rollbahn für Dampfbetrieb vereinigt. Letztere wird im Hauptthale noch eine Verlängerung um 8·8 *km* erfahren. Flügelbahnen führen in das Dzemine-, Munczel- und Botuschanthal, zusammen 15·0 *km* lang. Ausserdem schliesst ein 6·0 *km* langer Waldweg in das Branestiethal an. — Die Station Frassin der Rollbahn fällt mit der weiter unten — im VII. Abschnitte — näher besprochenen neuen Sägeanlage

*) Siehe Illustration Seite 151. In den Jahren 1899 und 1900 gelangten die bezeichneten und ausserdem noch andere, zum Theile sehr umfangreiche Rollbahn-Anlagen im Gebiete der Religionsfondsforste vollends zur Durchführung.

6000 *chm*, care cifră ni dă un tablou despre lucrările anilor viitor.

Utilisăriie silvice secundare.

De însemnătate mai mare e în present numai pașiunatul de pădure și cel de munte.

Îmbinate și strins legate de terenul de pădure și cel de pășiune, carĭ în regiunile de munte și podgoriĭ sunt rarĭ când strict limitate, ci trec maĭ mult saŭ maĭ puțin una în alta, aŭ ambele cea maĭ mare influență asupra pădurilor și staŭ între o laltă în legătură strinsă și inseparabilă.

De asemenea e evident, că ele, cu toate că se ie în considerare și economia populațiuniĭ agricole și alte dorințĭ pe deplin îndreptățite, trebuie privite totdeauna în prima linie din singur justul punct de videre al economieĭ silvice, și aceasta maĭ ales în casul, când proprietariul loculuĭ de pășiune e totodată și proprietariul pădurilor limitrofe.

Acestuĭ principiŭ, care de alta a fost deja remarcat în raportul asupra activitățeĭ ministeriuluĭ de agricultură în decursul anilor 1869—1874, în capitolul despre pădurile fonduluĭ religionar, i s'a dat, de la aniĭ 80 încoace, din ce în ce tot maĭ mare atențiune.

Încă pe la aniĭ 40, 50 și 60 pășiunatul era exercitat de populațiunea rurală în vastele teritoriĭ ale acestor pădurĭ, — în multe casurĭ gratuit saŭ contra solvireĭ unuĭ mic câștiŭ. Find supraveghierea pădurilor nesuficientă, se născură astfel nu rareorĭ drepturĭ de quasi-servituțĭ. Aceste au și fost considerate la tratativele de servituțĭ, amintite deja maĭ inainte.

De present pașiunatul de pădure se permite numaĭ în schimbul unuĭ câștiŭ. El se dă, ca și pașiunatul de munte, în arêndă. În aceste casurĭ însă, considerându-se principiul amintit maĭ sus, se reduce pășiunatul de pădure la mĕsura cuvenită în toate acele locurĭ, unde, după o matură chibsuință a tuturor momentelor decisive, o reclamă aceasta considerațiunile economieĭ silvice.

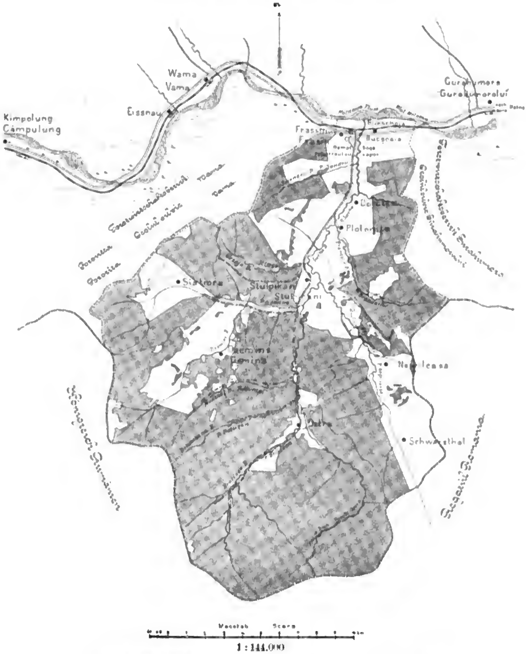
Pe de altă parte s'a inceput din ultimiĭ aniĭ încoace a introduce cu succes deocamdată în anumite ocoale silvice (Iacobenĭ, Straja, Vama) un fel de „regie".

Bringungsanlagen im Suchathale.

(K. k. Forstwirtschaftsbezirke Stulpikany und Frassin.)

Instalaţiunĭ de transport în valea Sucheĭ.

(Ocoalele silvice Stulpicanĭ şi Frasin.)



Zeichenerklärung:	Legenda:
Localbahn „Hatna-Kimpolung“.	Calea ferata locală „Hatna-Câmpulung“.
Mit Strassen vereinigte Rollbahnen.	Căĭ de vagonete, carĭ se pot întrebuinţa şi ca şosele.
Rollbahnen.	Căĭ de vagonete.
Waldweg.	Drumurĭ de pădure.
Besitz des Buk. gr.-or. Religionsfondes im Suchathal.	Proprietata fondulul religionar gr.-or. în valea Suchei.
Gemeindegrenzen.	Limite comunale.

zusammen. Ein Industriegeleise verbindet beide mit dem nahegelegenen Bahnhofe der Localbahnstation gleichen Namens. Somit können die forstlichen und sonstigen Erzeugnisse des Suchathales in unmittelbarster Weise dem grossen Bahnverkehr übergeben werden.

Die Richtungs- und Steigungsverhältnisse sind rücksichtlich der obenerwähnten Rollbahnen — für solche — ausserordentlich günstige. Der Minimalradius in den Bogenstrecken beträgt 80 *m*; das grösste Gefälle auf der Hauptlinie 33·2‰, auf den Flügelbahnen, soweit diese bisher ausgebaut sind, 41·8‰. Gegensteigungen wurden gänzlich vermieden. — Gleiche, oder doch ähnlich günstige Verhältnisse gelten für die Strassen- und Weg-Trassen. — Die Bauten selbst werden durchwegs in äusserst dauerhafter Weise hergestellt.

Die gesammten Kosten der Bringungsanlagen im Suchathale, einschliesslich der Fahrbetriebsmittel, sind mit 606.000 fl. veranschlagt. — Auf das Kilometer berechnet, stellen sich die Baukosten für die mit einer Rollbahn vereinigte Strasse auf (rund) 16.000 fl., für blosse Rollbahnen auf 8.000 bis 10.000 fl., für den Waldweg auf 2500 bis 4000 fl.

Durch die im Vorstehenden besprochenen Strassen und Rollbahnanlagen begann die Fondsforstverwaltung mit der Schaffung der in vielen Fällen zunächst nothwendig gewesenen Hauptverbindungsstränge zwischen den grösseren Verkehrslinien des Landes und den mehr abseits gelegenen früher unerschlossenen Waldgebieten.

Damit vollauf beschäftigt, erübrigte jener Verwaltung, wie leicht begreiflich, für den zum Aufschlusse der einzelnen kleineren Thäler und der oft breiten Lehnen erforderlichen Bau von Waldwegen im engeren Sinne des Wortes, bis in die jüngste Zeit nicht die unbedingt auch hiezu erforderliche Musse. Die hier ebenfalls gebotene sorgfältige Wahl der Trasse liesse jegliche Übereilung von Übel erscheinen.

In der That kann wohl auch dasjenige, was für den Bau von solchen Waldwegen durch die holzkaufenden Firmen geschehen ist, keineswegs als Muster hingestellt

În mod egal, precum se obicinuește nu rareori și în alte țĕrĭ, se angajează adică păstorĭ și se procură cele necesare de însașĭ administrația pădurilor, ear' aceștia primesc în schimbul unuĭ preț fix vitele direct de la cultivatoriĭ de vite, carĭ aparțin în partea cea maĭ mare țĕrănimeĭ.

Prin acest procedeŭ, contrar usuluĭ de până acu, de a arêndá teritoriĭ întregĭ de pașiunat unor puținĭ arêndașĭ principalĭ, se dă mână de ajutor maĭ cu seamă țĕrănimeĭ. Ea-ĭ acu în stare, a ținea vitele peste vară mult maĭ ușor și maĭ eftin la munte. Totodată îșĭ poate administrația numaĭ în acest mod ajunge și asigurá deplina eĭ influință asupra pașiunatuluĭ, lucru imperativ, reclamat de o economie silvică rațională, care ține cont de pașiunatul de pădure și cel de munte.

Administrația pădurilor fonduluĭ a și luat deja toate mĕsurile, spre a introduce acest sistem de pășiunat în toate ocoalele silvice.

Astfel vor înceta tânguirile, carĭ se audiaŭ înainte nu rareorĭ, despre exploatarea populațiuniĭ rurale prin speculanțĭ fără consciință, și nu vor întârzia, a se arătá și alte influențe favorabile asupra economieĭ agricole în provința noastră.

Venitul din pașiunat cresce. El se urcă pentru pădurile statuluĭ și fonduluĭ:

în anul 1866 la . . 14.100 fl. (cifră rotundă)
în media anilor
1873—1882 la . . 37.900 „ „ „
în media anilor
1896—1898 la . . 60.000 „ „ „

Și în pădurile comunale și cele particulare joacă pașiunatul un rol destul de însemnat, și nu rareorĭ prin conflictele de interese, carĭ se nasc aice maĭ ușor, decât aiurea, un rol maĭ mare, de cum e favorabil păduriĭ.

Din alte utilisărĭ secundare maĭ amintim utilisarea ierbeĭ, a uscăturilor și câștigarea scoarțeĭ, folosirĭ, carĭ, aduc în genere în pădurile statuluĭ și fonduluĭ, precum și în cele comunale și particulare veniturĭ considerabile.

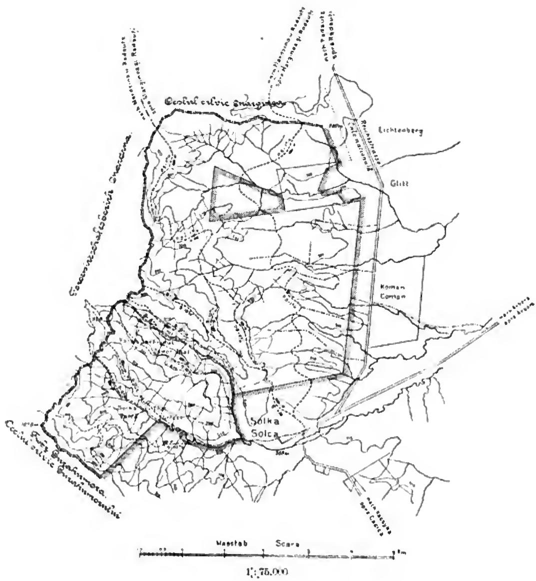
În timpul din urmă s'a îndrumat sondarea și eventuala exploatare a pădurilor fonduluĭ în privința petroleuluĭ. După

Wegnetz der Betriebsclasse Solka

des k. k. Forstwirtschaftsbezirkes Solka.

Rețeua de căĭ a serieĭ Solca

din ocolul c. r. silvic Solca.



Zeichenerklärung:

Bestehende ältere Waldwege.

Neu projectierte Waldwege.

Legenda:

Drumurĭ vechĭ de pădure.

Drumurĭ proiectate de pădure.

werden. Es ist dies hier gleichfalls unschwer erklärlich. Die grösste Mehrzahl der so zustande gekommenen Wege ist, mit unverhältnismässig grossem Holzaufwande, nur für den augenblicklichen Bedarf, also keinerlei Dauer versprechend, sowie überhaupt hinsichtlich der Trassenführung mehr oder weniger fehlerhaft erbaut worden.

Aber auch diesen Aufgaben des forstlichen Bauwesens vermochte die Fondsforstverwaltung neuestens näher zu treten, indem noch im Jahre 1898 mit der Herstellung derartiger Waldwege durch die genannte Verwaltung selbst in einzelnen Thälern begonnen wurde. Damit wird es gelingen, die bisherige, weniger entsprechende Herstellungsweise auch der einfacheren Waldwege allmälich zu beseitigen — hiebei in so manchen Fällen den holzverzehrenden Riesen den Boden zu entziehen, gleichzeitig aber die mächtigen Waldgebiete des Landes mehr und mehr dauernd zu erschliessen.

Von Weganlagen dieser letztangedeuteten Art bietet der Entwurf des Wegnetzes für die Betriebsclasse Solka des gleichnamigen Forstwirtschaftsbezirkes ein Bild. Die Kartenskizze ist hier beigegeben. In derselben sind bei den neu projectierten Wegen die Richtungen des Abwärtstransportes durch Pfeile — und die Gefällspercente durch zugeschriebene Ziffern, näherungsweise, angedeutet.

Die der bezeichneten Betriebsclasse angehörigen Waldungen weisen bisher nur wenige ältere schlecht hergestellte Wege, fast ausschliesslich in der Richtung gegen die Ortschaft Arbora verlaufend, auf. Sie erreichten dabei zwar auch die Reichsstrasse Radautz—Mardzina—Solka, welche aber schon wegen sehr starker Gegengefälle für Holzlieferungen wenig geeignet ist.

Da nun in Solka und Suczawitza Sägewerke vorhanden sind, besteht die Aufgabe wesentlich darin, auch diesen das Nutzholz in möglichst zweckmässiger Art zuzuführen.

Wie aus der Skizze ersichtlich, werden denn die Bringungen aus dem Solka- und Isworthale, der Hauptabdachung gemäss, zunächst in der Richtung gegen

starea investigaţiunilor de până acu se pot aştepta resultate favorabile.

VI. Cultura.

Reimpădurirea şi îngrijirea pădurilor.

Deja maĭ înainte am indicat, că însăşĭ natura îĭ vine în Bucovina forestieruluĭ în ajutor, fiind solul de pădure din ţară în genere foarte accesibil regenerăriĭ naturale a masivuluĭ.

Imensele suprafeţe în carĭ s'aŭ făcut înainte tăierĭ foarte marĭ, maĭ ales însă în timpul din urmă, se reîmpopulă de obiceiŭ pe cale naturală şi în mod satisfăcĕtor, oferind seminţa necesarĭ fie masivul rĕmas, saŭ cel mărginaş. Aceasta ni argumentează vi derea anexata, care ni arată o parte de pădure seculară reîmpopulată pe cale naturală, ceea ce se poate constata în Bucovina de nenumĕrate orĭ. I. Multe meditaţiunĭ, carĭ se nasc la privirea acelor suprafeţe exploatate se reduc foarte prin acestă împrejurare.

Spre a promova în fine pe de oparte regenerarea naturală, pe de altă parte alegerea uneĭ culturĭ bune, se cere prin contractele de exploatare ale administraţieĭ pădurilor fonduluĭ şi pentru casul de tăiere rasă reservarea de arborĭ bunĭ de seminţă, după designarea organelor administrative.

Cu toate că în timpul maĭ noŭ se tinde în pădurile fonduluĭ din resputerĭ şi la o micşorare şi distribuire maĭ corespundetoare a suprafeţelor de tăiere, aceste suprafeţe sporesc totuşĭ continuŭ şi foarte considerabil din causa exploatăriĭ pretutindenĭ crescênde.

Din causa aceasta se impune din ce în ce maĭ mult necesitatea, de a recurge în locurile, unde nu succede saŭ cu totul saŭ în parte regenerarea naturală, la ajutor artificial.

Cu predilecţie se dedică forestieriĭ din ţară acesteĭ chiemărĭ a lor frumoase, sprijiniţĭ fiind în stăruinţele lor din toată inima de către inteligenţiĭ proprietarĭ de pădurĭ.

Plăcerea pentru cultură nu lipsea nicĭ înainte. Deja intr'un raport al administraţieĭ din Bucovina de la 1782 se propun pentru regiunile sĕrmane de lemne dintre

Solka eingerichtet, wobei entsprechende Gefälle (durchschnittlich 5—10°/₀) in Aussicht genommen sind. Für die übrigen Waldtheile ermöglichen zwei projectierte Hauptwege mit nahezu horizontalem Verlauf (etwa 0·5 bis 1·0°/₀ durchschnittliche Neigung) die Holztransporte sowohl gegen Solka, als anderseits gegen Suczawitza und Mardzina, über letzteren Ort auch nach der nächsten grösseren Stadt, nach Radautz. — Die älteren Wege, theilweise besser hergestellt, werden weiterhin noch den Holzabsatz gegen Arbora und die nachbarlichen, gleich dieser Ortschaft holzarmen Gebiete, ermöglichen.

Damit vermögen die Bringungen aus den erwähnten Religionsfond-Waldungen in der That allen hinsichtlich der Verkehrsrichtung an sie zu stellenden Forderungen gerecht zu werden.

Vorwiegend sind zunächst nur Winterbahnen von geringerer Breite, ohne Grundbau und Beschotterung, ins Auge gefasst; Sommerbahnen bloss für einzelne besonders wichtige Strecken. Dadurch wird es möglich sein, das ziemlich dichte, die Forste in weitgehender Weise erschliessende und auch sehr verfeinerte Wirtschaftsformen zulassende Wegnetz mit verhältnismässig geringerem Kostenaufwande herzustellen. Dieser dürfte sich, je nach den ausserordentlich wechselnden Bauverhältnissen, innerhalb der Grenzen von etwa 300 bis 2000 Gulden für das Kilometer bewegen. Die Gesammtlänge der neuen Wege beträgt ungefähr 40 *km*.*) — Der ebenbesprochene Wegnetz-Entwurf rührt von dem Verfasser dieser Darstellungen her.

Es soll hier indess nicht unerwähnt bleiben, dass auch im Gebiete der Privat- und Gemeinde-Waldungen die Bringungsfrage, wenigstens hinsichtlich des Baues von Rollbahnen, ihre Förderung fand. So wurde eine einfache Waldbahn mit Holzschienen und Pferdebetrieb — wohl die erste Waldbahn in der Bukowina — in den Siebziger-Jahren auf der Herrschaft Berhometh, eine zweite im

*) Mit der Ausführung einzelner Wegstrecken wurde in den Jahre 1899 und 1900, also noch vor der Drucklegung dieser Abhandlung, bereits begonnen.

Nistru și Prut, plantațiunĭ de răchițĭ și arinĭ. Ear' pe la schimbarea secoluluĭ primiră organele silvice ordinul, a raporta de aniĭ abundanțĭ în sămînță, precum și de cantitatea semințeĭ adunate. Asemenea n'aŭ lipsit și în timpurile următoare impulse variabile.

Se'nțelege de sine, că aceste eraŭ numaĭ începuturĭ modeste. E suficient însă, că ele aŭ fost făcute în timpurĭ, carĭ sunt a se considera din alte puncte de videre, decum sunt ele adĭ.

Metodul de cultură, precum era obicĭnuit în pădurile statuluĭ și fonduluĭ în aniĭ 50 și 60 aĭ secoluluĭ nostru, corespundea încă pe deplin acelor micĭ începuturĭ. Abia în urma mĕsurilor luate de administrația bunurilor statuluĭ și fonduluĭ religionar de la 1873—1875, a început, a se desfășura pe terenul cultureĭ o activitate perpetuă și succesiv crescêndă. Vĕdênd maĭ ales, că de la aniĭ 80 încoace suprafețele de exploatare începură a spori în mod extraordinar, administrația acestor pădurĭ a sciut, că-ĭ incumbă datoria, a da pe de altă parte reîmpăduririĭ masivelor utilisate deplina eĭ atențiune.

O icoană cu cifre drastice a activitățiĭ, desvoltate pe terenul culturiĭ de administrația pădurilor statuluĭ și fonduluĭ religionar de la aniĭ 70 încoace, oferă următorul tabloŭ, alcătuit după grupurile maĭ marĭ ale acestuĭ teren de lucru pentru începutul fiecăruĭ an, pe la jumătatea și finea periodului 1873—1898.

Suprafața reîmpădurită a crescut prin urmare de la 155 *ha* în anul 1873 la 1.442 *ha* în anul 1898, prin urmare de 10 orĭ — suma speselor pentru aceste culturĭ, inclusive toate celelalte cheltuelĭ (pentru culturĭ prealabile, îngrijirea parchetelor, etc.) de la 1.240 la 30.010 fl. prin urmare de 24 orĭ. — Și pe când la 1873 se făcea us numaĭ de metodul de semănătură, a fost la 1898 jumătate din suprafețele regenerate, reîmpopulată prin plantațiunĭ. În conformitate cu aceasta la 1873 nu aflăm nicĭ o pepinieră, la 1898 însă 15·4 *ha*, înființate în decursul aceluĭ period.

În total a fost în periodul de 26 anĭ, 1873—1898 reimpopulată o suprafață (redusă la cultură plină) de aproximativ

Anul	Semănăturĭ		Plantațiunĭ		Pepiniere		Alte spese	Total	
	Suprafața reîmpădurită	Spese	Suprafața reîmpădurită	Spese	Suprafața	Spese		Suprafața reîmpădurită	Spese
	ha	florinĭ	*ha*	florinĭ	*ha*	florinĭ	florinĭ	florinĭ	*ha*
1873	155	720	—	—	—	—	520	155	1.240
1 *ha* în medià	—	4·7	—	—	—	—	—	—	—
1882	375	1.580	320	3.410	5·6	1.700	1.920	695	8.610
1 *ha* în medià	—	4·2	fl. 16·0 (inclusive spesele pentru crescerea plantelor)				—	—	—
1898	720	6.140	722	10.480	15·4	7.920	5.470	1.442	30.010
1 *ha* în medià	—	8·5	fl. 25·5 (ca maĭ sus)				—	—	—

Jahre 1880 auf dem Gute Koszczuja hergestellt.

Gegenwärtig (1898) sind in Gemeinde- und Privatforsten 18·2 *km* Dampf- und 39·5 *km* Pferderollbahnen, zusammen 57·7 *km*, im Betriebe.

Auf diesen letzteren Bahnen werden zur Zeit aus Gemeinde- und Privatwaldungen rund 120.000 *Fm*³ — auf den früher erwähnten, im Bereiche der Fondforste errichteten Rollbahnen aus letzteren Forsten etwa 300.000 *Fm*³, zusammen also etwa 420.000 *Fm*³ Holzmateriale, vorwiegend Nutzholz, im Jahresdurchschnitte verfrachtet. Die mittlere Transportentfernung beträgt hiebei ungefähr 5 bis 15 *km*.

Als reine Forstbahnen können ferners auch die mit der Normalspur erbauten Schleppbahnen Russmoldawitza-Wama (20·0 *km*, Baukosten 375.000 fl.) und Mežybrody—Berhometh (9·1 *km*, Baukosten bei Verwendung alten, sehr billigen Schienenmaterials an 90.000 fl.) gelten.

Erstere wurde zur Verfrachtung der aus den Religionsfondsforsten von Watra-moldawitza stammenden Schnittmaterialien, letztere zur Beförderung von Schnitt- und Brennholz aus den Forsten der Herrschaft Berhometh erbaut. Beide

22.500 *ha*, spesându-se pentru aceasta suma de 307.000 fl.

În mod foarte preponderant se întrebuințează la cultură molidul, ca plantă locală în regiunile de munte, și ca lemn prețios de lucru. Cincĭ semințeriĭ sistematice, instalate de administrația pădurilor fonduluĭ, furnisează fondul de semințurĭ. Această instituțiune ni dă nu numaĭ o calitate bună de semințe, ci și garanțe cu privire la chestia întru câtva importantă, maĭ ales pentru culturele de munte, relative la originea semințeĭ.

De oarece bradul și fagul se regenerează suficient în cea maĭ mare parte pe cale naturală, și fiind în unele casurĭ cultivațĭ artificial, apare asigurată proporțiunea amesteculuĭ pentru teritoriile silvice principale.

În pădurile de câmp s'aŭ făcut de timpuriŭ încercărĭ maĭ micĭ, cu cultivarea stejaruluĭ pe cale artificială, care în procesele de regenerare naturală face loc altor esențe chiar acolo, unde se aflaŭ înainte arborĭ bătrânĭ de stejar. Tot astfel și în aniĭ 70 și 80.

Cam de pe la finea acestor din urmă se cultivă însă pe locurĭ potrivite din pădurile de câmp și podgoriĭ an de an cantitățĭ marĭ de stejar, parte prin semănătură, parte prin plantațiunĭ.

Bahnen sind seit 1889 in den Staatsbetrieb übergegangen.

Zum Transporte des Nutzholzes, vor allem des erzeugten Schnittmateriales und des Brennholzes, sowohl innerhalb des Landes als vorzüglich nach dem Auslande, dienen die im Jahre 1867 eröffnete Eisenbahnlinie Lemberg—Czernowitz—Jassy und das derselben in den Achtziger- und Neunziger-Jahren angeschlossene Netz von Localbahnen.*)

Die Gesammtlänge der Eisenbahnen in der Bukowina beträgt rund 470 *km*. Insbesondere hinsichtlich der Localbahnen in verhältnismässig sehr kurzer Zeit entstanden, haben sie die Verbringung der Forstproducte des Landes auf den Weltmarkt in der glücklichsten Weise ermöglicht.

Einen Gesammtüberblick zu der früher angedeuteten Bauthätigkeit der Fondsforstverwaltung bietet für den 25jährigen Zeitraum 1874—1898 nachstehende, die grösseren Neubauten umfassende Zusammenstellung, in welche der Vollständigkeit halber auch die Hochbauten mit einbezogen wurden.

In dieser Zusammenstellung sind ausser den durch die Fondsforstverwaltung selbst ausgeführten Bauten nur noch einzelne solche durch die Holzkäufer bewerkstelligte Anlagen (Klausen, Wasserriesen und Brettsägen) mit inbegriffen, welche nach den Bestimmungen der bezüglichen Verträge bereits bisher in das Eigenthum des Religionsfondes übergegangen sind.

Nicht inbegriffen sind dagegen die zahlreichen Bringungs- und Hochbauten, welche, durch die Holzkäufer errichtet, erst nach Ablauf der bezüglichen, gegenwärtig noch in der Abwicklung begriffenen Verträge dem Religionsfonde als Eigenthum zufallen werden. Deren Gesammtkostenbetrag kann mit gegen 900.000 fl. veranschlagt werden.

Ferners hätten wir auch der sehr ansehnlichen Beiträge zu erwähnen, welche

*) Förderung und Durchführung hinsichtlich der erwähnten Bahnbauten sind hauptsächlich dem Civilingenieur und jetzigen Präsidenten der Lemberg-Czernowitzer Bahn sowie der Bukowiner Localbahnen, E. A. Ziffer, zu danken.

Terenurile de sub pădure, în multe privințe foarte favorabile, ni daŭ în legătură cu sucesele, pe carĭ leputem deja adĭ constata, speranțe, că această esență nobilă va reocupa earășĭ locul, care i se cuvine.

Un loc modest i s'a deschis acu deja și laricel. Icĭ colea se află, nu-ĭ vorbă, uneorĭ pe locurĭ jos situate și totușĭ nu de tot neprielnice, arborĭ de 30—40 anĭ. Esența, care urmează a fi maĭ mult de experimentație presărată deocamdată singuratică și în quote micĭ percentuale, este laricile, care, după cum sperăm, e chemat, a representa în pădurile inalt situate ceva maĭ mult, de cât a umplea răriturile. Generațiunile nu prea depărtate vor aduce apoĭ timpuluĭ present mulțămitele lor pentru cultivarea acestuĭ arbore magnific.

Acolo in fine, în posițiunile cele maĭ înalte ale zoneĭ molidului și maĭ sus de aceste, unde solurile nu's bune, și unde maĭ ales se validitează acele influențe atât de ponderoase ale climeĭ aspre de munte, carĭ maĭ mult încă, de cât calitatea soluluĭ, influințează terenul de sub pădure, acolo se va cultiva pe o scară de și nu poate întinsă și pinus cembra, acest superb representant al vegetațiuniĭ arborilor în regiunile cele maĭ neospitale. Aceasta se intenționează prin culturele de încercare făcute cu semință de pinus cembra, aduse din țerile alpine, carĭ culturĭ aŭ fost începute înainte de 10 anĭ, și carĭ aŭ reușit până acu bine. După cum se șcie, esența aceasta nu-ĭ de loc străină pe solurile Carpaților, afară de provința noastră.

Pe terenurile de sub pădure,l or corespundĕtoare, se cultivă din timp în timp ulmul, paltinul (arțarul) teiul arinul și mesteacănul.

Nucului, a căruĭ respândire decreșce în ultim timp din causa căutatuluĭ și prețiosuluĭ sĕŭ lemn, și care atât de excelent o duce în Bucovina, i vor oferi posițiunile dulcĭ un leagăn avantajos.

Ca și cu acesta s'aŭ făcut în ultimele decenĭĭ experimentațiunĭ de cultură cu diferite esențe exotice; Stejarul roș (quercus rubra), caria alba, pseudotsuga Douglasiĭ și picea sitchen-

Zeitraum	Bringungsbauten								Hochbauten						Kostensumme			
	Klausen		Wasser-riesen		Wald-Strassen und Wege		Roll-bahnen		Forstverwaltungen, Förster- und Waldaufseher-häuser, Kanzleien und Nebengebäude		Brettsägen (mit Dampf- oder Wasser-betrieb)		Sonstige (Schutzhütten, Samendarren, Zapfen-schoppen, Fischbrut-hütten)		der Bringungs-bauten	der Hoch-bauten	Zusammen	
	An-zahl	Kosten	Länge	Kosten	Länge	Kosten	Länge	Kosten	An-zahl	Kosten	An-zahl	Kosten	An-zahl	Kosten			für den ganzen Zeitraum	im Jahres-durchschnitt
		fl.	km	fl.	km	fl.	km	fl.		fl.		fl.		fl.	Gulden			
Jahrzehnt 1874—1883	2	27.000	3·0	12.000	—	—	—	—	27	30.410	—	—	—	—	39.000	30.410	69.410	6.940
Jahrzehnt 1884—1893	2	60.000	—	—	Wald-Strassen 44·8	105.450	—	—	46	131.380	3	108.400	11	5.480	165.450	245.260	410.710	41.070
Jahrfünft 1894—1898	—	—	—	—	Wald-Strassen 40·6 Wald-Wege 3·2	238.740 4.010	39·0	264.400	50	107.050	—	—	26	11.460	507.150	118.510	625.660	125.130
Im Ganzen 1874—1898	4	87.000	3·0	12.000	88·6	348.200	39·0	264.400	123	268.840	3	108.400	37	16.940	711.600	394.180	1,105.780	44.230*

*) Als Leistungen der beiden nachfolgenden Jahre 1899 und 1900 sind zu verzeichnen:
19·1 km Wald-Strassen, 44·3 km Wald-Wege, 69·9 km Rollbahnen, zusammen mit einem Kostenaufwande von . . . . 739.010 fl.
23 Forstverwaltungen, Förster- und Waldaufseher-Häuser, sammt Kanzlei- und Nebengebäuden, eine (vom Religionsfond vertragsmässig übernommene) Dampfbrettsäge, nebst Ankauf des Platzes für eine solche, eine Schutzhütte, eine Samendürre und eine Fischbruthütte, zusammen mit einem Kostenaufwande von . . . . 173.42[illegible] „

Im Ganzen — für die 2 Jahre 1899 und 1900 . . . 909.4[illegible]0 fl.
Jahres-Durchschnitt . . . . 454.710 „

der Religionsfond zur Herstellung der Localbahnen leistete; sie belaufen sich auf die Summe von 2,050.000 Gulden. Erst durch diese Beiträge wurde der Bau der Localbahnen überhaupt ermöglicht.

Im Zusammenhange mit dem Letztangeführten sprechen die Ziffern der obigen Tabelle in sehr beredter Weise. Sie lassen ersehen, dass der im Jahresdurchschnitte für Neubauten verausgabte Betrag, welcher im Jahrzehnte 1874 bis 1883 (rund) 7000 fl. betrug, im Jahrzehnt 1884—1893 auf 41.000 fl. und im Jahrfünft 1894—1898 auf 125.000 fl. stieg.*) Wenn aber auch die durch die Holzkäufer errichteten, erst im Laufe der nächsten Zeit dem Religionsfonde zufallenden Anlagen, sowie die Beiträge zum Localbahnbau miteingerechnet werden, vervielfältigen sich die Durchschnittsziffern der letzten 10 bis 15 Jahre noch.

Die Curve der für derartige Bauzwecke investierten Capitalien, welche — neben einer sehr namhaften Wertserhöhung der Forste des Religionsfondes einhergehend — für den Entwicklungsgang und die Ziele der Wirtschaft in diesen Forsten eine geradezu charakteristische Bedeutung hat, nimmt also seit Mitte der Achtziger-Jahre einen in ganz ausserordentlicher Weise ansteigenden Verlauf. Bei gleich hohen absoluten Ziffern dürfte einen solchen kaum irgend ein anderer, in der Grösse übereinstimmender Forstbesitz, auch innerhalb weiter Gebiete, zu verzeichnen haben.

Und auch in der nächsten Zukunft soll eine mindestens gleich fruchtbringende Thätigkeit auf diesem Felde entfaltet werden, indem nach einem gegenwärtig dem k. k. Ackerbauministerium zur Überprüfung vorliegenden Bauprogramme für die acht Jahre 1898—1905 eine eigene Investitionsanleihe in der Höhe von gegen 2¹/₄ Millionen Gulden aufzunehmen wäre. Dadurch würden für alle grösseren Bauten des erwähnten Zeitraumes die nöthigen Geldmittel — unabhängig von den einzelnen Jahresvor-

*) Der Jahresdurchschnitt 1899/1900 ist laut Fussnote zur Tabelle S. 160 noch weiter sehr bedeutend, auf (rund) 155.000 fl. ansteigend.

sis, pinus rigida, etc. Ele merg până acu bine.*)

O problemă memorabilă şi-a pus administraţia pădurilor fondului şi prin începuta reimpădurire a teritoriului Muncel.

Odineoară probabil, că acoperit cu pădure, folosit însă de generaţiunî încoace ca loc de păşiunat, dovedesc prapăstiile existente consecinţele funeste ale sistemuluî de economie din urmă. Coastele luî cu pante repeḍî şi solurî în parte foarte sĕrmane şi pietroase, carî se ridică din vale până aproape de limitea vegetaţiuniî silvice, vor fi acu de vr'o căţî-va anî reimpădurite cu succes. Teritorul total cuprinde cam 500 *ha*, din care până acu e reimpădurită aproximativ a ¹/₄ parte.

Culturele prealabile, carî se esecută maî ales cu ocasiunea facereî de drumurî pe teritoriul expus inundaţiunilor, aŭ fost amintite deja maî înainte. Aice se validitează maî cu sama răchita.

Pe lângă obicinuitele metode de cultură (semănătură şi plantaţiune), s'a făcut între altele în valea Glodului din ocolul silvic Putna, cu căţî-va anî înainte, experimentaţiî cu silvicultura, combinată cu agricultura. Moliḍiî şi lariciî, aḍî maî bine de 1 metru înalţî, cresc foarte frumos şi indeamnă orî şi cum la o continuare a celor începute.

Din ce în ce căştigă şi îngrijirea parchetelor o însĕmnătate tot maî mare. Ea vine maî ales reşinoaselor şi stejaruluî acolo în ajutor, unde împrejurările o reclamă.

Nimicirea insectelor, căreia i se dă în timpul din urmă de asemenea atenţiunea cuvenită, s'a îndreptat în contra specieî „Bostrychus", care se arată pe unele locurî.

În pădurile comunale şi cele particulare a fost făcut inceputul uneî gestiunî de cultură, care întrece încercările primitive, abia în timpul, când statul a angajat organe silvice în administraţia politică; aşa dară, ca şi la admi-

*) Pe o scară ceva maî întinsă s'a îndrumat de la anul 1901 încoace cultivarea de arborî exoticî, de ocamdată în ocoalele silvice Straja, Putna şi Solca, şi anume: Picea pungens Englm., Picea Engelmanni Engelm., Abies concolor Lindl. şi Gord., Larix leptoleptis Murz., ş. a.

anschlägen und ohne diese im Augenblicke zu schwer zu belasten — gesichert. Dieses Investitionsprogramm ist, gleichwie die Anträge für die bisher durchgeführten Bauten, auf generelle Vorstudien und Rentabilitätsberechnungen gestützt. Das Programm umfasst unter anderem die Herstellung von rund 410 *km* neuer Rollbahn-, Strassen- und Weganlagen.*)

Es bedarf zur Vervollständigung dieser Darstellungen kaum erst der Erwähnung, dass nebst den oben angeführten, für grössere Neubauten verausgabten Beträgen die Fondsforstverwaltung nicht minder der Erhaltung des Bestehenden die erforderliche Aufmerksamkeit und entsprechende Geldmittel zuwendet.

*

Anknüpfend an die vorangegangenen Darstellungen möchte hier schliesslich noch Raum finden, dass unter anderem auch mit dem Jahre 1898 die Errichtung eines umfassenden Netzes von Fuss-

ministrația pădurilor fonduluĭ, la mijlocul anilor 70.

Pe cât de ușor e, a câștigă pentru reîmpădurirea pădurilor proprietarĭ cu viderĭ maĭ largĭ, fie aceștia particularĭ saŭ comune, cu atât de greŭ e aceasta față de alțiĭ, maĭ ales față de proprietarul mic de pădure, față de proprietarul țeran — și prin urmare față de multe comune.

Parte li lipsește acestora imaginațiunea și reflexiunea asupra celor, ce viitorul va aduce; de multe orĭ însă buna voința și mijloacele financiare.

De atarĭ dificultățĭ marĭ trebue să ținem cont și în Bucovina, decĭ nu ne poate cuprinde mirarea, dacă prestațiunile comunelor și ale particularilor, cu toate stăruințele făcute de organele serviciuluĭ politic de silvicultură, remân cu mult înapoia celor ale administrațieĭ pădurilor fonduluĭ și statuluĭ.

După date remase în această privință, starea culturelor în pădurele comunale și cele particulare e următoarea:

Anul	Pădurĭ comunale		Pădurĭ particulare		Total	
	Suprafața reîmpădurită	Spese	Suprafața reîmpădurită	Spese	Suprafața reîmpădurită	Spese
	ha	florinĭ	*ha*	florinĭ	*ha*	florinĭ
1886—1892	—	—	147	970	147	970
1 *ha* în medie	—	—	—	6·6	—	—
1893	23	270	335	2.230	358	2.500
1 *ha* în medie	—	11·5	—	6·7	—	—
1898	257	2.830	524	7.040	781	9.870
1 *ha* ha în medie	—	11·0	—	13·5	—	—

und Reitsteigen mit allem Nachdruck in den Religionsfondsforsten in Angriff genommen worden ist. Damit sollen insbesondere die weit ausgedehnten Gebirgsbezirke der Begehung — für all' die verschiedenen Zwecke des Verwaltungs-

Precum se vede, suprafața reîmpădurită s'a urcat de la 147 *ha* în media anilor 1886—1892 la 781 *ha* în anul 1898, va să dică de 5. orĭ, spesele de la 970 la 9870 florinĭ, prin urmare de 10. orĭ.

În total constă suprafața reîmpădurită în pădurile susnumite în periodul de 13 anĭ, de la 1886—1898 din 5337 *ha*, cheltuelile din 52.160 florinĭ.

Esențele întrebuințate la aceste culturĭ sunt, coordinate după cantitate, ur-

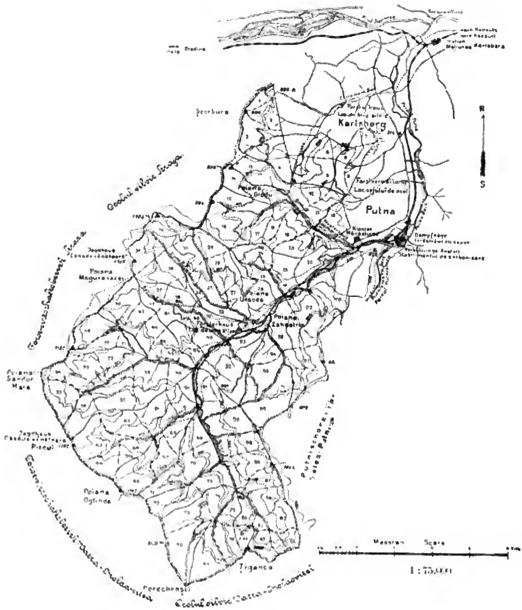
*) Dieses nachträglich auf die Jahre 1898 bis 1907 ausgedehnte Investitionsprogramm wurde zufolge a. h. Entschliessung vom 30. December 1900 mit dem Betrage von 2,143.000 fl. genehmigt.

Steignetz im Putnathale

des Forstwirtschaftsbezirkes Putna.

Reţena de potecĭ din valea Putneĭ

a ocoluluĭ silvic Putna.



Zeichenerklärung:

—— Dampfrollbahn Putna—Oglinda.

········ Fuss- und Reitsteige.

Legenda:

—— Calea de vagonete cu vapor Putna Oglinda.

········ Potecĭ şi drumurĭ de calărit.

dienstes — in möglichst vollkommener Weise erschlossen werden.

Von leicht zugänglichen Anschlusspunkten (an Wegen u. dgl.) ausgehend, werden hiebei — nach den vom Verfasser dieser Darstellungen entworfenen Regeln — einerseits längs der Thalsohlen, anderseits längs der Rücken Steige hergestellt, und diese untereinander durch in der Lehne meist mit 6—15% emporziehende Schrägsteige verbunden. Alle breiteren Lehnen erhalten noch eine Untertheilung durch einen der Schichtenlinie folgenden, mehr oder weniger wagrecht gehaltenen Lehnensteig. In sehr breiten Lehnen werden auch zwei solche Untertheilungen eingefügt. Gleichzeitig ist auf die Berührung wichtigerer Zwischenpunkte, sowie auf die Verbindung benachbarter Thäler, beziehungsweise Schutz- und Wirtschaftsbezirke, gehörig Bedacht zu nehmen.

Der Kostenaufwand schwankt bei einer zumeist von 0·5 bis 1·0 *m* wechselnden Breite ungefähr zwischen 15 und 50 Gulden für das Kilometer.

Das erste derartige, im Jahre 1898 auf eine Länge von 81 *km* bereits ausgebaute,*) im Ganzen eine Längenentwickelung von etwa 315 *km* besitzende Steignetz wurde für den Wirtschaftsbezirk Putna aufgestellt.

Einen Theil dieses Steignetzes — denjenigen, welcher im Putnathale, einem der grösseren Thäler des vorgenannten Wirtschaftsbezirkes, zur Durchführung kommt — veranschaulicht unsere Skizze (S. 163). Sie deutet wohl zur Genüge die streng systematische Durchbildung an, welche dieser Zweig der forstlichen Bauthätigkeit in der Bukowina — wie anderwärts kaum in gleichem Masse — neuerlich erfährt.

Die Gesammtlänge der in den Fondsforsten der Bukowina herzustellenden Steiganlagen kann mit ungefähr 6000 *km* veranschlagt werden, welche

*) Weitere 105 *km* gelangten in den Jahren 1899 und 1900 zur Ausführung, so dass mit letzterem Jahre das Steignetz in Putna in einer Länge von zusammen 186 *km*, also nahezu mit zwei Drittheilen vollendet ist.

mătoarele: Molidul, pinul alb, laricele, frasinul, stejarul, arinul, răchita, bradul, ulmul, paltinul, fagul.

Și la aceste reimpăduriri scad de ce în ce mai mult semănăturile față de plantațiunĭ.

Cheltuelile, maĭ ales înainte relativ minimale, făcute pentru reimpădurirĭ atât în pădurile statuluĭ și fonduluĭ, precum și în cele comunale și particulare în medie de 1 *ha*, sunt a se reduce parte la mica plată pe ḑi, care se dă pentru astfelĭ de lucrărĭ, parte însă la metodele simple de cultură, d. e. la considerabila distanță între plante etc.

De alta culturele nu se estind numaĭ singur asupra terenuluĭ supus regimuluĭ silvic. O statistică în această privință a dat resultatul, că în decursul ultimelor deceniĭ s'au transformat în Bucovina 57 parcele de sol nesupus regimuluĭ silvic cu o suprafață de 3283 *ha*, între carĭ 2469 *ha* loc de pășiune și 366 *ha* sol nefructifer, în teren păduros.

Dacă îmbinăm acest fact cu rapid ascendentul curs al reimpăduririlor, precum resultă aceste din cifrele sus indicate — atât pentru pădurile statuluĭ și fonduluĭ, precum și pentru cele comunale și particulare — atuncĭ negreșit, că e evidentă tendința, de a aduce în equilibriŭ vastele suprafețe exploatate cu o desvoltare tot maĭ mare a culturelor.

În legătură cu regenerările, carĭ se produc în mod atât de bogat pe cale naturală, culturile aceste asigură viitoriul pădurii în întreaga noastră provință.

Nu maĭ puțin decât gestiuniĭ culturelor li se dă și masivelor regenerate prin îngrijirea parchetelor maĭ ales în timpul cel maĭ nou o atențiune tot maĭ serioasă.

Maĭ cu samă administrația pădurilor statuluĭ și fonduluĭ urmăresce scopul, a face din ce în ce maĭ mult cale mĕsurilor, carĭ sunt a se luă cu privire la îngrijirea masivelor.

Firesce, că circumstanțele, d. e. desfacerea lemnuluĭ, oferă aḑi numaĭ în pădurile de câmp ocasiunea, de a face pe o scară maĭ întinsă așa numitele tăierĭ de ameliorare.

Ziffer einen Anhaltspunkt für den Umfang der diesfällig in der nächsten Reihe von Jahren zu lösenden Aufgabe bildet.

Forstliche Nebennutzungen.

Von grösserer Bedeutung ist gegenwärtig nur die Wald- und Alpenweide.

Beide, vielfältig ineinandergreifend, an die in der Alpen- und Voralpen-Region so häufig gegenseitig nicht scharf abgegrenzten, sondern ineinander mehr weniger übergehenden Wald- und Weidegebiete gebunden, sowie allerorts, wo sie ausgeübt werden, von grösserem oder geringerem Einflusse auf das Wohl und Wehe der Forste, stehen miteinander im engen und untrennbaren Zusammenhange.

Es ist auch klar, dass sie, bei aller Rücksichtnahme auf den Landwirtschaftsbetrieb der Bevölkerung und sonstige berechtigte Bestrebungen, stets in erster Linie unter den leitenden Gesichtspunkten der Forstwirtschaft betrachtet werden müssen; zumal, wenn der Alpeneigenthümer auch zugleich Besitzer der anstossenden Waldungen ist.

Diesem Grundsatze — welcher übrigens schon in dem über die Jahre 1869 bis 1874 vorliegenden Thätigkeitsberichte des k. k. Ackerbauministeriums bei Besprechung der Religionsfondsforste zum Ausdruck kommt — wurde insbesondere seit den Achtziger-Jahren mehr und mehr Geltung verschafft.

Noch in den Vierziger-, Fünfziger- und Sechziger-Jahren war die Waldweide in grossen Gebieten dieser Forste durch

În toate casurile însă nu e maĭ mult decisiv punctul scurt de videre, de a pretinde d. e. sus și tare, ca cheltuelile sĕ fie necondiționat acoperite de veniturile momentane; ci în prima linie decide circumstanța, ori sacrificiile financiare maĭ micĭ saŭ maĭ marĭ, carĭ sunt a se aduce în casul dat, pentru a putea face în masive atarĭ tăierĭ de amelioarare, staŭ, fie și numaĭ aproximativ, în proporțiune egală cu succesul cultural.

Primul început cu curățirĭ maĭ mult sau maĭ puțin sistematice s'a făcut cam între 1865—1870 în unele masive de rĕșinoase, regenerate în parte pe cale artificială în ocolul silvic Pătrăuțĭ, unde, în urma favorabileĭ situațiunĭ în mijlocul de teritoriĭ sermane de lemn, s'a putut desface lemnul, care a resultat din aceste tăierĭ.

Abia cu aplicarea nóueĭ organisațiunĭ de serviciŭ din anul 1875 însă s'a dat impulse tot maĭ continue și în privința curățirilor.

Și de la anii 80. încoace, de când dispunem de date maĭ certe, chestia curățirilor prinde rădăcinĭ maĭ adúncĭ în pădurile maĭ apropiate ale proprietățiĭ statuluĭ și fonduluĭ. Resultatele lor, de la 1880 încoace, le arată următoriul tablou, întocmit după treĭ periode de câte 6. anĭ:

Periodul de 6 anĭ	Curățirĭ făcute pe o suprafață	Resultatul massei lemnoase		Din aceste se repartisează		Venit curat		
		la 1 *ha*	total	pe lemn de foc	pe lemn de lucru	pentru 1 m^3	pentru 1 *ha*	total
	ha	m^3		%		florinĭ		
	Media anuală (în cifre rotunde)							
1880—1885	651	14·4	9.400	96	4	—·84	12·10	7.900
1886—1891	587	17·7	10.400	80	20	—·99	17·50	10.300
1892—1897	642	27·0	17.300	80	20	1·07	28·80	18.500*)

*) Pentru anii 1898 și 1899 a resultat ca medià anuală: o suprafață reimpopulată de 804 *ha*, un beneficiŭ realisat pe 1 *ha* 36·1 m^3, total 29.000 m^3; lemn de foc 84%, lemn de lucru 16%, un venit curat de 1 m^3 1.12 fl., de 1 *ha* 40.4 fl., total 32.500 fl.

Suprafața ameliorată prin curățirĭ nu presêntă deci în decursul celor 3 perioade indicate divergențe maĭ considerabile. În decursul ultimilor 6 anĭ, 1892—1897 e de 642 *ha*. Aceste formează 1·85% din suprafața de 34 700 *ha* (cifră rotundă) din acele ocoale silvice maĭ apropiate, în carĭ,

die Landbevölkerung ausgeübt worden. Vielfach unentgeltlich oder gegen geringe Weidezinse. Bei der unzureichenden Beaufsichtigung der Waldungen erwuchsen daraus nicht selten servitutsähnliche Verhältnisse. Diese wurden denn auch bei den schon früher erwähnten Servitutenverhandlungen mit in Rücksicht gezogen.

Gegenwärtig besteht die Waldweide in den Staats- und Fondsforsten nur mehr gegen Entgelt. Sie wird sowie die Alpenweide, durch Pachtungen vergeben.

In den letzten Jahren ist auch mit Erfolg begonnen worden, in einzelnen Forstwirtschaftsbezirken eine Art von **Eigenbetrieb** einzuführen, indem die Forstverwaltung das Weidevieh unmittelbar von den einzelnen, zumeist der bäuerlichen Bevölkerung angehörigen Viehzüchtern gegen feste Weidezinse übernimmt.

Gegenüber der bisher üblichen Vergebung ganzer Weidegebiete an wenige Hauptpächter wird hiedurch vorzüglich der Landbevölkerung unter die Arme gegriffen. Sie vermag leichter und billiger ihr Vieh auf guten Gebirgsweiden zu sommern. Zugleich aber kann sich die Forstverwaltung den nur auf diesem Wege erreichbaren vollen Einfluss auf den Weidebetrieb sichern, wie dies für eine rationelle, mit den Forderungen des Forstwirtschaftsbetriebes verträgliche Wald- und Alpenweide unbedingt geboten ist.

Die Fondsforstverwaltung hat deshalb auch bereits alle Einleitungen getroffen, um diese Art der Weideausübung in sämmtlichen Forstwirtschaftsbezirken einzuführen. Damit werden die früher nicht selten lautgewordenen Klagen über die Ausbeutung der Landbevölkerung durch gewissenlose Speculanten verstummen — und kann eine weitere günstige Wirkung auf den Landwirtschaftsbetrieb in unserem Kronlande nicht ausbleiben. Dies umsomehr, als unter den so ausserordentlich günstigen Standortsverhältnissen der Bukowina in nicht seltenen Fällen auch noch eine etwas grössere Ausdehnung der heute bestehenden Weidenutzungen, den Eigenbetrieb vorausgesetzt, ohne jegliche

după starea lucrurilor de până acum, aplicarea de curățirĭ sistematice era până la mijlocul anilor 90 posibilă.

Sub împrejurările date se vor putea mări cifrele suprafețelor amintite, ele denotă însă cu toate aceste, și fără ca sĕ intrăm aice în o detailare a contingentuluĭ etăților, fără îndoială importante, deja un stadiu de tot satisfăcĕtor de îngrijire a masivelor. Beneficiile succesiv tot maĭ marĭ de pe 1 *ha* — în primiĭ 6 anĭ 14·4, în ultimiĭ 27·0 *m*³ — resultă din circumstanța că pe de oparte s'a trecut cu aceste tăierĭ de ameliorare de la prăjiniș care este neapărat de supus lor și de la fondul mediu la masive maĭ bătrêne, ear' pe de altă parte, utilisându-se tot maĭ intensiv materialul și ținĕndu-se cont de noțiunele maĭ nóuĕ de cultura pădurilor și de resultatele experimentațiilor, aŭ fost făcute curățirĭ ceva maĭ intensive. Beneficiul lemnuluĭ de lucru s'a urcat de la 4% în primiĭ 6 anĭ la 20% în ale doilea și ale treilea. *)

În legătură cu acesta, precum și în urma urcăriĭ prețurilor, a resultat o **sporire foarte considerabilă a venituluĭ curat** — pentru *1 ha* de la 12·1 la 28·8, și în total de la 7.900 la 18.500 fl. pe an.

Celelalte 85% sunt aproape exclusiv pădurĭ de munte, carĭ se compun în partea cea maĭ mare din masive bătrêne saŭ din arborete tinere. Aice de obiceiŭ nu se fac curățirĭ în înțelesul strict al cuvêntuluĭ. Acolo însă, unde după constituția masivelor ele ar fi consulte, opune în present aplicăriĭ lor cele maĭ marĭ obstacole totala lipsă de desfacere.

Pentru aceasta însă s'aŭ făcut în timpul maĭ noŭ în mod maĭ intensiv în pădurile maĭ apropiate și maĭ favorabil situate și **lămurirĭ** și anume în nuelișe și prăjinișurĭ, și acesta maĭ ales, spre a-ĭ veni în ajutor stejaruluĭ și rĕșinoaselor acolo, unde aceste sunt copleșite de ar-

*) Observațiunea de maĭ sus ni arată datele referitoare la aniĭ 1888 și 1898. Aceasta ni presêntă în special pentru lemnul de lucru o micșorare de la 20 la 16%; causa e, că tăierilor de ameliorare au fost supuse și altele suprafețe silvice maĭ întinse, în carĭ eră posibilă desfacerea sortimentelor maĭ inferioare de lemn de foc maĭ mult, decât celor ale lemnuluĭ de lucru.



Urwald, ausgenützt (auf Nutzholz) und sodann auf natürlichem Weg wiederverjüngt in Ursoia (k. k. Forstwirtschaftsbezirk Franzthal).

Pădure seculară exploatată şi după aceea reimpopulată pe cale naturală, la Ursoia (ocolul c. r. silvic Franzthal).

Schädigung des Forstwirtschaftsbetriebes zulässig sein wird.

Das Erträgnis der Weiden ist ein steigendes. Es belief sich für die Staats- und Fondsforste

im Jahre 1866 auf rund . . . 14.100 fl.
im Durchschnitte der Jahre 1873—1882 auf rund . . 37.900 fl.
im Durchschnitte der Jahre 1896—1898 auf rund . . 60 000 fl.

Auch in den Gemeinde- und Privatwaldungen spielt die Weidenutzung eine nicht unerhebliche Rolle; zuweilen, bei den sich hier besonders leicht ergebenden Interessen-Conflicten, eine grössere, als sie dem Walde frommt.

Von sonstigen Nebennutzungen erwähnen wir die Grasnutzung sowie das Klaubholz, auch die Rindengewinnung, welche Nutzungen im allgemeinen in den Staats- und Fonds-, sowie in den Gemeinde- und Privatwaldungen steigende und mehrfach nicht unansehnliche Erträge abwerfen.

In jüngster Zeit wurde auch die Durchforschung und allfällige Ausbeutung des Fondsforstbesitzes auf Erdöl (Naphtha) eingeleitet.

VI. Culturwesen.

Wiederbegründung und Pflege der Forste.

Schon früher wurde darauf hingewiesen, dass die Natur selbst dem Wirken des Forstmannes in der Bukowina in erfreulichster Weise zu Hilfe kommt, indem die Waldböden des Landes im allgemeinen für die natürliche Wiederverjüngung der Bestände sehr empfänglich sind.

Die gewaltigen Schlagflächen, welche theils in früherer und hauptsächlich in neuerer Zeit zustande kamen, bestocken sich in der Regel auf natürlichem Wege, von den zurückgebliebenen Bestandesresten oder nachbarlichen Beständen aus, in recht befriedigender Weise. Zum Zeugnisse dessen hier das Bild einer auf natürlichem Wege wiederverjüngten Urwaldpartie, wie es in ähnlicher Art in der Bukowina ungezähltemale wiederkehrt. Manches Bedenken, das bei dem Anblicke

borĭ maĭ puţin valoroşĭ. (Suprafeţele acostor lămurirĭ nu sunt cuprinse în cifrele sus însemnate).

Şi în pădurile comunale şi cele particulare se fac an de an lămurirĭ şi curăţirĭ. Maĭ ales în pădurile de câmp şi în teritoriile silvice, situale lângă căile de plutărit. O supraprivire maĭ exactă asupra prestaţiunilor în aceste pădurĭ nu putem însă oferi din causa lipseĭ respectivuluĭ material statistic.

VII. Industria silvică.

Comerciul şi comunicaţiunea.

Drumurĭ foarte vechĭ de comerciŭ traversaŭ teritoriul Bucovineĭ, mijlocind şi ele la rêndul lor comunicaţia între orient şi occident. Ele serviaŭ însă, fiind greŭ şi des stricate prin numeroasele rĕsbóie, în partea cea maĭ mare comerciuluĭ intermediar.

Şi transportul în plute a lemnuluĭ de construcţie navală pe Bistriţa şi Siret, care, precum s'a amintit deja maĭ sus, sĕ se fi exercitat înainte de ocuparea Bucovineĭ prin Austria, nu putea să fie, lucru natural, de cât de o estindere minimală.

Conform unuĭ prospect, alcătuit în urma prea înaltuluĭ ordin din 16 Septembre 1786, existaŭ pe atuncĭ în Bucovina 2 ferestraie, dintre carĭ un ferĕstrĕŭ cu o pânză în apropierea Capucodruluĭ, clădit de Maier Schätz cu o cheltuială de 287 fl. 7 cr. El tăiá pe ḑi 20 scândurĭ şi aduse de la 1 Aprilie până la ultima luĭ Octombrie 1786 un venit curat de 334 floriniĭ.*)

Dacă acesta este începutul grandioaseĭ industriĭ de cherestea de aḑi, atuncĭ el a fost, abstragênd de la relativ strălucitul venit curat, destul de modest.

Succesiv spori numĕrul ferĕstraelor. În anul 1834 existaŭ 29 de aceste, la 1851 numĕrul lor era de 51. Ele eraŭ însă de o construcţie foarte defectuoasă şi prin urmare şi puţin expeditivă; chiar în interiorul ţĕriĭ lipsea un rare-orĭ ferĕstrăetura necesară, întru cât aceasta nu se fasoná cu beschia, saŭ nu se înlocuia prin material cioplit.

*) Raportul consilieruluĭ guvernial Ainser asupra călĕtorieĭ sale oficiale din August 1787.

jener, nach den Begriffen westländischer Wirtschaften, riesigen Hiebesflächen vorerst erwacht, wird durch das Ebengesagte stark gemindert.

Um übrigens einerseits die natürliche Verjüngung an sich und anderseits eine gute Zuchtwahl möglichst zu fördern, schreiben die neuesten Abstockungsverträge der Fondsforstverwaltung auch bei Kahlhieben ausdrücklich den Überhalt von Samenbäumen, nach Bestimmung der Verwaltungsorgane, vor.

Obgleich nun in jüngster Zeit, wenigstens hinsichtlich der Fondsforste, auch auf eine Verkleinerung und bessere Vertheilung der einzelnen Hiebesflächen nachdrücklich hingewirkt wird, wachsen denn doch die Abtriebsflächen mit dem allenthalben platzgreifenden Betriebe stetig und sehr bedeutend an. Daraus ergibt sich aber auch mehr und mehr die Nothwendigkeit, dort, wo die natürlichen Verjüngungen ganz oder theilweise versagen, wie dies immerhin auch häufig zutrifft, zur künstlichen Nachhilfe zu greifen.

Gerne unterziehen sich die Forstwirte des Landes dieser ihrer schönsten Aufgabe, in ihrem Bestreben von allen einsichtigen Waldbesitzern aufs Wärmste gefördert.

Der Sinn für das Culturwesen fehlte ja auch in früherer Zeit nicht. Schon ein Bericht der Bukowiner Landesverwaltung vom Jahre 1782 schlägt für holzarme Gegenden zwischen Dniester und Pruth Weiden- und Erlenpflanzungen vor. Und um die Wende des Jahrhunderts haben die Forstorgane über die Ergiebigkeit der Samenjahre, sowie über die eingesammelten Samenmengen, zu berichten. Ebenso fehlte es in den folgenden Zeitläuften nicht an mancherlei Anregungen.

Freilich wohl waren es nur recht bescheidene Anfänge. Genug, dass sie in Zeiten gemacht wurden, die unter ganz anderen Gesichtspunkten betrachtet werden müssen, als die heutigen.

Der Culturbetrieb, wie er in den Staats- und Fondsforsten in den Fünfziger- und Sechziger-Jahren unseres Jahrhunderts geübt wurde, entsprach noch ganz und gar jenen kleinen Anfängen. Erst von den reorganisatorischen Mass-

În anul 1850 urmase înființarea camereĭ de comerciŭ și industrie în Cernăuțĭ; ea a participat, de la acest timp până în present, in metodul cel maĭ activ la desvoltarea și perfecționarea relațiunilor comerciale și industriale în provința noastră.

Însă numeroasele complicațiunĭ politice, de la anul 1848 până la jumătatea anilor 60, atât în interiorul monarchieĭ precum și cu statele învecinate și cele din Orient, nu eraŭ de natură, a crea basa, pe carĭ atarĭ stărnințĭ sĕ poată aduce fructe bogate.

Abia după încetarea acesteĭ lupte grele și trecerea în o epocă de lucrare pacînică și serioasă; și după ce totodată cu calea ferată Lemberg-Cernăuțĭ, deschisă în anul 1867, se înființase acea puternică linie de șine, ce-ĭ aduse monarchieĭ orientale juncțiunea cu porturile Măreĭ-Negre, juncțiune prescrisă deja prin liniĭ vechĭ de comerciŭ și executată într'un mod corĕspundĕtor exegințelor timpuluĭ modern, dând în genere viață comunicațieĭ și în cea cu occidentul, abia atuncĭ se ridicase comerciul și comunicațiunea.

Astfel fu înființat — lucru principal — acel mijloc expeditiv de transport, prin al căruĭ ajutor aŭ putut fi validitate și desfăcute comorile marĭ silvice din Bucovina, — adĭ averea cea maĭ de frunte a țĕriĭ — pe piețele atât de consumătoare ale Orientuluĭ, precum și în parte în țĕrile străine de la mează-dĭ și în Romania. Pe lângă comerciul intermediar, ce încă tot preponderá asupra celorlalte, începú un export considerabil de produse propriĭ, al căruĭ progres se videa din cifrele din ce în ce tot maĭ marĭ și în carĭ lemnul avea rolul principal.

Acest proces se desvoltà, lucru natural, numaĭ încet.

Ce-ĭ drept, scurt după 1868 primi firma Horst și Pfannenkuhe prin contract, încheiat pentru maĭ mulțĭ anĭ, exploatarea pădurilor fonduluĭ religionar din ocolul silvic „Straja“. Antreprisa aceasta trecú maĭ pe urmă în sama societățiĭ de produse silvice și agricole, care însă în anul 1876 trebui sĕ sisteze exploatarea din causa lipseĭ de capital.

Pentru aceea însă instalase firma Filip et Charles Götz, posterioara

nahmen in der Staats- und Fondsgüterverwaltung, 1873—1875, nahm eine stetige und mehr und mehr zunehmende Entwicklung der Culturthätigkeit ihren Ausgang. Und vorzüglich, da sich seit den Achtziger-Jahren die Nutzungsflächen in ausserordentlicher Weise mehrten, war sich die Verwaltung jener Forste bewusst, dass sie anderseits der Wiederbegründung der abgetriebenen Bestände vollauf gerecht zu werden habe.

Ein ziffermässig scharfes Bild der von der Staats- und Fondsforstverwaltung seit Beginn der Siebziger-Jahren entwickelten Culturthätigkeit gibt nachstehende Übersicht, nach den wichtigeren Gruppen dieses Arbeitsfeldes für je ein Jahr am Beginn, um die Mitte und zu Ende des Zeitraumes von 1873 bis 1898.

societate acționară de căștigarea și fasonarea lemnuluĭ, la 1874 în Cernăuțĭ un ferĕstrăŭ mare cu vapor, excelent construit și equipat cu 10 gatere complete și alte atenuante. Trebuința sa de lemn rotund o acoperia aceasta, ca și adĭ încă, cu material, adus in plute pe Ceremuș și Prut. Acesta a fost în Bucovina **primul** stabiliment de acest fel, înființat după un stil mare. Primind și afacerile societățiĭ silvice și agricole, precum și alte antreprise de exploatare firma aceasta, care poșede totodată considerabile stabilimente de cherestea cu vapor și în Romania, predomină prin maĭ mulțĭ anĭ aproape exclusiv piața de ferĕstrăetură din Bucovina.

De la mijlocul anilor 80 încoace până în present se adaoseră apoĭ linieĭ ferate principale un șir de căĭ ferate locale.

Jahr	Saaten		Pflanzungen		Forstgärten		Sonstige Kosten	Zusammen	
	Aufgeforstete Fläche	Kosten	Aufgeforstete Fläche	Kosten	Fläche	Kosten		Aufgeforstete Fläche	Kosten
	ha	fl.	*ha*	fl.	*ha*	fl.	fl.	*ha*	fl.
1873	155	720	—	—	—	—	520	155	1.240
1 *ha* durchschnittlich	—	4·7	—	—	—	—	—	—	—
1882	375	1.580	320	3.410	5·6	1.700	1.920	695	8.610
1 *ha* durchschnittlich	—	4·2	fl. 16·0 (mit Einschluss der Pflanzenerziehungskosten)				—	—	—
1898	720	6.140	722	10.480	15·4	7.920	5.470	1.442	30.010
1 *ha* durchschnittlich	—	8·5	fl. 25·5 (wie vor)				—	—	—

Es **stieg** also die aufgeforstete Fläche von 155 *ha* im Jahre 1873 auf 1442 *ha* im Jahre 1898, d. i. nahezu auf das **10fache**, — der Kostenaufwand für diese Culturen mit Einschluss aller sonstigen Kosten (für Vorculturen, Schlagpflege u. s. w.) von 1240 fl. auf 30.010 fl., d. i. auf das **24fache**. — Und während im Jahre 1873 ausschliesslich nur Saaten zur Aus-

Ele duc din regiunile cele maĭ bogate în lemn, adese-orĭ atât de depărtate, la linia principală, precum și pe de altă parte în teritoriĭ sermane de lemn ale țăriĭ — linia Cernăuțĭ-Nouĕ-Sulița — spre frontiera cu Rusia. In partea lor preponderantă ele servesc transportuluĭ de lemne.

Aruncând privirea în viitor și avênd grijă precum de desvoltarea economieĭ

führung gelangten, entfällt im Jahre 1898 die volle Hälfte der Aufforstungsflächen auf Pflanzungen. Demgemäss verzeichnet das Jahr 1873 keine, das Jahr 1898 aber 15·4 *ha* mittlerweile angelegter Forstgärten.

Im Ganzen wurde in der 26jährigen Periode 1873—1898 eine (zumeist auf Vollculturen reducierte) Fläche von ungefähr 22.500 *ha* aufgeforstet und hiefür sowie an sonstigen Culturkosten der Betrag von 307.000 fl. verausgabt.

Weitüberwiegend findet bei den Culturen die Fichte, als natürliche Standortspflanze der Gebirgslagen und gesuchtes Nutzholz, Verwendung. Fünf im Gebirge von der Fondsforstverwaltung hergestellte Klenganstalten liefern das Saatgut. Diese Einrichtung beruhigt nicht nur hinsichtlich der Samengüte an sich, sondern auch hinsichtlich der besonders für Gebirgsculturen eine gewisse Bedeutung besitzenden Frage über die Abstammung des Samens nach dem Standorte.

Da Tanne und Buche sich zumeist aus natürlichen Verjüngungen in genügendem Masse einfinden, in einzelnen Fällen auch cultiviert werden, ist ebenso ein entsprechendes Mischungsverhältnis für die Hauptwaldgebiete gesichert.

In den Landforsten begegnen wir schon frühzeitig kleineren Versuchen, die in den natürlichen Verjüngungsprocessen selbst dort, wo früher Eichen-Althölzer standen, häufig ganz zurückweichende Eiche künstlich anzubauen. So auch wieder in den Siebziger- und Achtziger-Jahren.

Beiläufig vom Ende der letzteren an werden jedoch alljährlich namhafte Eichenmengen, theils durch Saat theils durch Pflanzungen, an geeigneten Orten — in den Forsten der Ebene und der Vorberge — eingebracht. Die vielfach sehr günstigen Standortsverhältnisse lassen im Vereine mit den schon heute sichtbar werdenden Erfolgen gewärtigen, dass diese edle Holzart auch im Buchenlande allmählich wieder die ihr gebürende Stellung einnehmen werde.

Ein bescheidenes Plätzchen ist heute auch bereits der Lärche eingeräumt. Stellenweise finden sich davon, wohl zuweilen an tiefen und dennoch durchaus nicht

proprii, tot așa nu maĭ puțin și de bună starea a țerii administrația pădurilor fonduluĭ religionar înlesni din resputerĭ înființarea căilor ferate locale. Deja în capitolul V s'a amintit, că numita administrație însași n'a esitat, a aduce marĭ sacrificiĭ materiale, spre a contribui la asigurarea înființăreĭ acestor căĭ ferate.

Prin înființarea căilor ferate locale s'a făcut un noŭ pas spre bine, de o importanță foarte însemnată.

Și de oarece s'aŭ pus totodată după planurile de economie, întocmite după olaltă, de administrația pădurilor fonduluĭ, cât și din partea proprietarilor multor pădurĭ comunale și particulare la disposiție marĭ suprafețe de exploatare, aŭ devenit multe firme maĭ marĭ și maĭ micĭ amatoare, de a cumpără lemnul. Și fiind că prețul lemnuluĭ de lucru, la început încă de tot minimal, promitea, cu toate că trebuiaŭ investate capitalurĭ inevitabile pentru instalațiunĭ, transport și altele, antreprenorilor amatorĭ și versațĭ un câștig bogat, crescu repede numĕrul fabricelor consumătoare de lemn, maĭ ales acela al fabricelor cu vapor.

Noĭ am numit din șirul fabricanților maĭ marĭ deja societatea pe acțiunĭ de câștigarea și fasonarea lemnuluĭ, maĭ înainte Philip și Charles Goetz & Comp.

Firma numită maĭ sus, care a emigrat din Alsacia în Austria, a înființat la 1878 fabrica deja numită din Cernăuțĭ, care a fost în decursul anilor mărită și maĭ bine întocmită.

Mașina cu vapor, care are 250 forțe*) de caĭ, pune în present în mișcare 10 gatere complete cu 165 până la 170 pânde, 12 circulare și dóuĕ ferestraie transversale după sistemul american „drag saws“, 2 ferestraie de geluit și 2 de scobit. Cele maĭ multe accesoriĭ, precum și mașina cu vapor sunt furnisate de firma G. Topham din Viena, mașinele de scobit sunt construcțiunĭ proprii.

*) Datele despre forțele mașinelor cu vapor, despre numĕrul gaterelor și pânzilor etc. se basează aci, cât și la espunerile viitoare, relative la stabilimentele altor firme mari, pe informațiunele respective, date de aceste.

versagenden Standorten, 30–40jährige Hölzer; da und dort etwa 1—10jährige Culturen. Als vorderhand nur in Einzelnmischung und geringen Percentsätzen, probeweise, einzusprengende Holzart, ist aber die Lärche voraussichtlich berufen, in der oberen Hälfte unserer Gebirgswaldungen mehr als nur einen Lückenbüsser abzugeben. Nicht so ferne Geschlechter werden dann für die Anzucht dieses herrlichen Baumes der Gegenwart Dank zollen.

Wo ferners in den obersten Partien des Fichtengürtels, und über diesen hinaus, die Natur mit ihren Gaben kargt, insbesondere jene so schwerwiegenden Einflüsse des rauhen Gebirgsklimas sich geltend machen, welche noch mehr als die Bodengüte den Standort beeinflussen, soll auch der Zirbe, diesem stolzen Vertreter der Baumvegetation in den unwirtlichsten Hochlagen, ein, wenn auch vielleicht nicht grosses Verbreitungsgebiet geschaffen werden. Dies bezwecken seit etwa zehn Jahren begonnene und bisher gut anschlagende Versuchsculturen mit aus den Alpenländern bezogenen Zirbensamen. Bekanntlich ist die Zirbe auch auf den Karpathenböden, ausserhalb unseres Kronlandes, ja keineswegs ein Fremdling.

Auf ihnen zusagenden Standorten finden Eschen, Ulmen, Ahorne, Linden, Erlen und Birken zuweilen Verwendung.

Dem neuerlich seines gesuchten wertvollen Holzes wegen so sehr an Verbreitung einbüssenden Nussbaum — der in der Bukowina vortrefflich gedeiht — werden milde Lagen eine gute Heimstätte bieten.

Und gleichwie mit diesem begannen in den letzten Jahrzehnten Anbauversuche mit verschiedenen Exoten: Der Rotheiche, dem weissen Hickorybaum, der Douglas- und Sitcha-Fichte, der Pechkiefer u. a.*)

*) In etwas grösserem Masse wurde der Anbau von Exoten ab 1901, — zunächst in den Forstwirtschaftsbezirken Straza, Putna und Solka — wieder aufgenommen. Zum Anbau gelangen nebst einzelnen der obgenannten Holzarten: Picea pungens Engelm., Picea Engelmanni Engelm., Abies concolor Lindl. u. Gord., Larix leptolepis Murr. u. a.

După cum se poate videa din planul anexat aci, ajunge lemnul, adus cu plutele pe Prut, cu ajutorul duor mașini de ridicat, prevědute cu funiĭ, pe schele și de aice, trecênd prin ferestraiele transversale și fiind astfel taiat corěspundětor pentru ferěstrăŭ, în încăperile ferestraielor. De aice se transportă materialul fasonat orĭ pe schelea menită orĭ — marfa cea pe deplin fasonată de gielăŭ saŭ acea de lăḑĭ — în magazinurile construite anume pentru acest scop. Căĭ ânguste de vagonete mijlocesc pe schelele de butucĭ și de ferestrăietură, precum și încăperile ferěstraielor și în magazinurĭ, o mișcare expeditivă. O cale, cu un spațiu normal dintre șine, împréună schelele de ferestrăietură și magazinurile nemijlocit cu gara apropiată a căiĭ ferate Lemberg-Cernăuțĭ-Iașĭ.

Lemnul brut rotund, necesar pentru acest ferěstrăŭ, se aduce din regiunele „Ceremușuluĭ negru și alb“, unde a fost tăiat în deceniile ultime, parte în pădurile firmeĭ, parte și maĭ cu samă în cele religionare, a statuluĭ și particulare atât ale Bucovineĭ cât și ale Galițieĭ limitofe. Cu ajutorul stavilarilor construite în aceste regiunĭ de firma numită cu spese însemnate vine lemnul de alungul căiĭ de apă la Cernăuțĭ. După ce a fost fosonat într'un timp relativ scurt se transportă, părăsind ferěstrăul în stare deosebit de fină, cu calea ferată imediat pe piețele depărtate din lume.

Consumațiunea de lemn rotund a ferěstrăuluĭ din Cernăuțĭ era în periodul 1894-1898 în mediă anuală de circa 92.000 m^3, din carĭ aŭ fost fasonațĭ aproximativ 49.000 m^3 ferestrăietură.

Ferěstrăul e întocmit pentru circulațiunea de ḑi și noapte, poșede o instalație electrică cu 120–150 lampe micĭ și 5 lampe marĭ, nutrită de o mașină cu vapor de 20 forțe de caĭ La ferěstrăŭ (inclusive schele) sunt ocupațĭ 450–480 lucrătorĭ.

Spesele totale de instalațiune a ferěstrăuluĭ din Cernăuțĭ a fost aproape de 260.000 florinĭ.

Firma menționată luase la timpul sěŭ asuprașĭ și agendele societățiĭ de produse silvice și agricole, amintite maĭ sus. Prin deceniĭ, până la anul 1898, avuse ea în arêndă ferěstrăul fonduluĭ religionar

Eine dankenswerte Aufgabe stellte sich die Fondsforstverwaltung auch mit der begonnenen Aufforstung des Munczelgebietes. Ehemals wahrscheinlich bewaldet, nun aber wohl schon seit Generationen als Weidegebiet benützt, lassen vorhandene Runsenbildungen die schädlichen Folgen dieser letzteren Bewirtschaftungsweise erkennen. Die steilen, theilweise sehr arme, steinige Böden aufweisenden Lehnen, welche von der Thalsohle bis gegen die Waldvegetationsgrenze emporsteigen, werden nun seit einigen Jahren mit Erfolg cultiviert. Das Gesammtgebiet umfasst etwa 500 *ha*, wovon bisher ungefähr $\frac{1}{4}$ aufgeforstet wurde.

In Vorculturen, welche insbesondere bei Gelegenheit von Strassenbauten innerhalb des Hochwasserbereiches zur Ausführung gelangen, kommt die Weide voll zur Geltung.

Neben den gewöhnlichen Saat- und Pflanzmethoden wurde unter anderem im Gloduthale des Forstwirtschaftsbezirkes Putna vor einigen Jahren ein Versuch mit dem Waldfeldbau gemacht. Die heute mehr als meterhohen Fichten und Lärchen stehen prächtig und laden jedenfalls zur Fortsetzung des Begonnenen ein.

Mehr und mehr gewinnt auch die Schlagspflege an Belang. Sie kommt namentlich dem Nadelholz und der Eiche, wo es noth thut, zur Hilfe.

Die Insectenvertilgung, welche neuerlich ebenfalls gehörige Beachtung fand, wendete sich gegen die da und dort auftretenden Borkenkäfer.

Für die Gemeinde- und Privatwaldungen kann der Beginn eines über die ersten Anfänge hinaus reichenden Culturbetriebes im Allgemeinen bis zu dem Zeitpunkte der Bestellung staatlicher Forstorgane bei der politischen Verwaltung zurückgeführt werden; also ähnlich wie bei der Fondsforstverwaltung, in die Mitte der Siebziger-Jahre.

So leicht es ist, weiterblickende Forstherren, mögen es Private oder Gemeinden sein, für die Vornahme von Aufforstungen zu gewinnen, so schwer fällt dies Anderen, und vorzüglich dem Kleinwald-, dem bäuerlichen Besitzer, und darum auch vielen Gemeinden gegenüber. Theils fehlt

din Falcĕŭ pe care-l mări conform condițiunilor fixate prin contract, într'un mod considerabil și în anul 1887 introduse în locul forțeĭ de apă ceea de vapor. În decursul aceluiașĭ period avuse aceiașĭ firmă în arêndă și ferestraiele de apă din Brodina și Boul. Aceste treĭ stabilimente se află în valea Suceveĭ.

Așișderea luase firma în arêndă ferĕstrăul cu vapor înființat de baronul George Vasilco de pe domeniul sĕŭ, Berhomet pe Sirete, mărindu'l și pe acesta; stabilimentul acesta e legat prin o cale ferată normală cu stațiunea aceluiașĭ nume.

La anul 1886 înființă firma un ferĕstrăŭ noŭ cu vapor la Vatra-Dorneĭ, care după ce a căḑut la 1896 jertfă unuĭ incendiŭ, a fost din noŭ instalat. Un timp scurt a fost ferĕstrăul din Iacobenĭ proprietatea eĭ. În timpul ultim se desființă acesta și mașinele se întrebuințară în altă parte.

Mână în mână cu punerea în circulație a ferestraelor sus numite merse și încheiearea necesară de contracte marĭ de exploatare. Firma avuse și scoaterea și transportul lemnuluĭ în sama eĭ, ceea ce până în timpul din urmă a fost un us general.

Întocmirea ferestraelor din urmă, în deosebĭ a celor cu vapor, e în decomun similă celuĭ din Cernăuțĭ.

Precum la acesta, se aduce la ferĕstraiele din Mezebrody și Vatra-Dorneĭ lemnul rotund pe căĭ de apă; la Falcĕŭ, Brodina și Boul ajunge materialul brut pe drumurĭ. Ferĕstrăul din Falcĕŭ a fost legat cu o parte din suprafețele de utilisare apropiate prin o cale de vagonete de o lungime de 13 *chm*.

La un loc poșede societatea pe acțiunĭ de căștigarea și fasonarea lemnuluĭ în periodul ultim de cincĭ anĭ 1894—1898 la ferestraiele numite, afară de cel din Iacobenĭ, mașinĭ cu vapor de 520 forțe de caĭ; afară de aceasta turbine cu o forță de 45 caĭ; peste 90 gatere complete cu 515 pânze, 35 circulare, 4 ferestraie transversale, 4 mașinĭ de geluit și 3 de scobit.

Consumațiunea totală de lemn rotund se poate evaluà pentru periodul numit, afară de ferĕstrăul din Iacobenĭ,

hier die Vorstellung und Überlegung was die Zukunft bringen soll, zuweilen der gute Wille oder das Geld.

Mit den grossen Schwierigkeiten dieser Art muss auch in der Bukowina gerechnet werden und es kann deshalb nicht wundernehmen, wenn die Leistungen der Gemeinden und Privaten im Aufforstungswesen ungeachtet der unverdrossenen Bemühungen der Organe des politischen Forstdienstes hinter jenen der Fonds- und Staatsforstverwaltung sehr erheblich zurückbleiben.

Nach den darüber geführten Aufzeichnungen (siehe die folgende Tabelle) ergibt sich der Stand der Culturen in den Gemeinde- und Privatwaldungen wie folgt:

Jahr	Gemeindewaldungen		Privatwaldungen		Zusammen	
	Aufgeforstete Fläche	Kosten	Aufgeforstete Fläche	Kosten	Aufgeforstete Fläche	Kosten
	ha	fl.	*ha*	fl.	*ha*	fl.
1886—1892 im Mittel	—	—	147	970	147	970
1 *ha* durchschnittlich	—	—	—	6·6	—	—
1893	23	270	335	2.230	358	2.500
1 *ha* durchschnittlich	—	11·7	—	6·7	—	—
1898	257	2.830	524	7.040	781	9.870
1 *ha* durchschnittlich	—	11·0	—	13·5	—	—

Es stieg die aufgeforstete Fläche von 147 *ha* im Mittel der Jahre 1886 bis 1892, auf 781 *ha* im Jahre 1898, d. i. auf das reichlich 5fache; der Kostenaufwand von 970 auf 9870 fl., d. i. auf das reichlich 10fache.

Im Ganzen beträgt die in den vorerwähnten Waldungen im 13-jährigen Zeitraum 1886—1898 aufgeforstete Fläche 5387 *ha*, der Kostenaufwand dafür 52.460 fl.

Die Holzarten, welche bei diesen Culturen Verwendung fanden, reihen sich, der Menge nach, in folgender Weise: Fichte, Weisskiefer, Lärche, Esche, Eiche, Erlen, Weiden, Tannen, Ulmen, Ahorne, Buchen.

cu aproximativ 235.000 *m*³, ear' materialul fasonat din aceste în medie anuală cu 140.000 *m*³. Din lemnul fasonat într'un an aŭ fost circa 140.000 *m*³ desfăcuţĭ pe piaţa din ţară; cam 6.000 *m*³ aŭ fost transportaţĭ peste Lemberg în ţĕrile apusene. Cea maĭ mare parte însă, cam la 120.000 *m*³, îşĭ luă cursul peste Odesa şi Galaţĭ pe mare către Rusia, Turcia, Grecia, Italia, Franţa, Spania, Olanda, Belgia, Germania, statele africane de nord şi chiar către India.

Numĕrul total al lucrătorilor, ocupaţĭ la aceste ferestraie — numai la ferestrăŭ şi schele — e în periodul acela în mediu 1.100. Afară de acesta e ocupat un numĕr foarte mare de lucrătorĭ, cât şi carele necesare la câştigarea lemnuluĭ, scoatere, la plutărit, căĭ de vagonete, la transportul cu carele, la nenumĕrate clădirĭ, la gară ş. a.

Dările publice anuale, plătite pentru aceste stabilimente, sunt în mediu de 20.000 fl. contribuţiunile plătite institutuluĭ de asigurare contra accidentelor de 21.300 fl.

Cifrele aceste formează un subiect apt pentru critică.

Cu anul 1898 luă firma aceasta diligentă şi fasonarea ferestrăeturiĭ la stabilimentele cu vapor din Lucaviţa şi Pĕtrănţul de jos. Ferestraele aceste consumă anual circa 60.000 *m*³ lemn rotund, cumpărat din pădurĭ maĭ marĭ particulare.

Auch bei diesen Aufforstungen räumen die Saaten in zunehmendem Masse den Pflanzungen das Feld.

Die sowohl bei den Culturen in den Staats- und Fonds-, als in den Gemeinde- und Privatwaldungen theilweise, insbesondere früher verhältnismässig geringen Aufforstungskosten, welche für 1 *ha* durchschnittlich entfallen, sind einerseits auf die für derlei Arbeiten häufig niederen Taglöhne, anderseits auf die angewendeten einfachen Culturmethoden, die bedeutenden Pflanzweiten u. dgl. zurückzuführen.

Übrigens erstrecken sich die Culturen nicht allein auf das Waldland. Eine aufgestellte Statistik ergab, dass im Laufe der letzten Jahrzehnte in der Bukowina 657 Parzellen Nichtwaldboden mit 3283 *ha* Flächeninhalt — darunter 2469 *ha* Hutweiden und 366 *ha* unproductiven Landes — in Waldland umgewandelt wurden.

Hält man diese Thatsache mit dem jäh ansteigenden Verlauf der Aufforstungscurven, wie sie sich — nach den oben eingefügten Ziffern — in den Staats- und Fonds-, aber auch in den Gemeinde- und Privatwaldungen ergeben, zusammen, dann ist wohl zweifellos das Bestreben erkennbar, den starken Nutzungsflächen einen in raschen Zügen sich ausgestaltenden Culturbetrieb entgegenzustellen. Im Vereine mit den sich so reichlich vollziehenden natürlichen Verjüngungen stellt er die Zukunft des Waldes in den Gemarkungen unseres Kronlandes sicher.

Wie dem Culturbetriebe, wird nicht minder den der Schlagspflege entwachsenen Beständen, vorzüglich in neuerer Zeit, stetig steigende Aufmerksamkeit zugewendet.

Besonders die Verwaltung der Staats- und Fondsforste richtet ihr Bemühen dahin, den Massnahmen der Bestandespflege mehr und mehr Eingang zu verschaffen.

Allerdings bieten die Absatz- und sonstigen Verhältnisse bis jetzt nur in den Landforsten die Gelegenheit zu umfassenderen Läuterungs- und Durchforstungsbetrieben. In allen Fällen

Societatea pe acţiunĭ pentru câştigarea şi fasonarea lemnuluĭ se ocupă exclusiv cu desfacerea ferestrăeturiĭ din lemn moale (molid, brad) în diferite dimensiunĭ, usitate la negoţ, apoĭ cu lemn despicat şi de resonanţă, precum şi cu fabricarea mărfeĭ geluite şi scândurilor pentru lădĭ.

Icoana aceasta, desfăşurată pe scurt, ar' trebui să fie augmentată din maĭ multe puncte de videre; aşa de exemplu în privinţa instituţiuuilor de utilitate publică, existente la stabilimentele aceste societăţĭ (institute propriĭ de asigurare la casurĭ deboală, şcolĭ, etc.) Ne'ar' duce însă prea departe, dacă am voi sĕ întrăm în detaliĭ.

Voim însă sĕ relevăm faptul, că partea cea maĭ mare din lemnul rotund, cumpărat în cantităţĭ considerabile special în sudul Bucovineĭ şi în învecinata Transilvanie, nu se fasonează în stabilimentele bucovinene (din carĭ ar' veni aci mai cu samă în considerare cel din Vatra-Dornei). Lemnul acesta, trecênd peste 3—4 etape căile de plutărit din sudul Bucovineĭ, se transportă la stabilimentul cel maĭ mare românesc al acesteĭ societăţĭ, la Galaţĭ, şi se transformă aci in scândurĭ. Un alt stabiliment modern poşede societatea la Comaneştĭ in Romania. Astfel îşi cuceri societatea aceasta, care predomină maĭ înainte prin un şir de ani exclusiv piaţa Bucovineĭ, în învecinatul regat, unde la Galaţĭ se desfăşură imediat întreg negoţul transmaritim, un câmp şi maĭ larg de activitate.

Intre aceea lasă sĕ se cunoască şi în ţeara noastră societatea pe acţiunĭ de câştigarea şi fasonarea lemnuluĭ, maĭ înainte Ph. & Götz & Comp. linia ascendentă, care e carasteristică pentru întreaga silvicultură şi industrie a Bucovineĭ în jumătatea a dóua a secoluluĭ al 19lea. Lemnul fasonat de firma aceasta erá îndată la înfiinţarea eĭ din 1874 in Bucovina la finea anilor 70 de 50.000 m^3, şi cresců cătră finea anilor 90 la 140.000 m^3.

Capitalul plătit în numĕrar de societate e de 8,000.000 francĭ. — Direcţiunea centrală se afla la Viena, şi câte o direcţiune de exploatare la Cernăuţĭ şi Galaţĭ.

solcher Art gilt aber heute nicht ein engherziger Gesichtspunkt, etwa die starre Forderung, dass die Kosten unbedingt durch die augenblicklichen Erlöse gedeckt werden müssten. Sondern es ist in erster Linie die Erwägung entscheidend, ob die für die Ausführung einer bestandespfleglichen Massnahme gegebenen Falles zu bringenden kleineren oder grösseren Geldopfer durch den waldbaulichen Erfolg jener Massnahme, sei es auch nur annähernd, aufgewogen werden oder nicht.

Der erste Anfang mit mehr oder weniger regelrechten Durchforstungen wurde ungefähr zwischen 1865 und 1870 in einigen theilweise aus Culturen hervorgegangenen dichteren Nadelholzbeständen des Forstwirtschaftsbezirkes Petrontz gemacht, woselbst infolge der günstigen Lage inmitten holzarmer Gebiete auch schwächeres Materiale leichter Absatz fand.

Erst mit der im Jahre 1875 ins Leben getretenen neuen Dienstesorganisation wurden aber nachhaltige, weitergreifende Anregungen auch hinsichtlich des Durchforstungsbetriebes gegeben.

Und seit den Achtziger-Jahren, von welchen an genauere Aufzeichnungen vorliegen, fasst der Durchforstungsbetrieb in den vorgeschobeneren Forsten des Fonds- und Staatsbesitzes festen Fuss. Die Ergebnisse desselben seit dem Jahre 1880 lassen die nachstehende Zusammenstellung, gegliedert nach drei sechsjährigen Zeitabschnitten, ersehen:

Jahrsechst	Durchforstete Fläche	Massen-Ergebnis		Hievon entfielen		Reinerlös		
		auf 1 *ha*	im Ganzen	auf Brennholz	auf Nutzholz	für 1 Fm^3	für 1 *ha*	im Ganzen
	ha	Fm^3		%		Gulden		
	Jahres-Durchschnitt (in abgerundeten Ziffern)							
1880—1885	651	14·4	9.400	96	4	0·84	12·10	7.900
1886—1891	587	17·7	10.100	80	20	0·99	17·50	10.300
1892—1897	642	27·0	17.300	80	20	1·07	28·80	18.500*)

*) Für die beiden nachfolgenden Jahre 1898 und 1899 ergab sich als Jahresdurchschnitt: Durchforstete Fläche 804 *ha*; Massenergebnis auf 1 *ha* 36·1 Fm^3; im Ganzen 29.000 Fm^3; Brennholz 84%, Nutzholz 16%; Reinerlös für 1 Fm^3 1·12 fl.; für 1 *ha* 40·4 fl.; im Ganzen 32.500 fl.

Die durchforstete Fläche weist demnach in ihrer Ausdehnung während der

Procedênd după șirul alfabetic numim firma M. Fischer la Lemberg. Ea înființă cu ocasiunea încheierii unuĭ contract de 10 anĭ de exploatare, al căruĭ durată se fineste la 1898, un ferĕstrău cu vapor la Ursoaia în regiunea văiĭ Moldoveĭ. Stabilimentul acesta fasonă cu 4 gatere complete anual aproximativ 20.000 m^3 lemn rotund.

Firma J. Greiner din Budapesta înființă la anul 1890 în Fundul-Moldoveĭ, în anul 1896 în Paltinoasa, ambele locurĭ situate în valea Moldoveĭ, câte un ferĕstrău maĭ mare cu vapor.

Ambele stabilimente sunt puse în circulație de mașinĭ de 135. forțe de caĭ și poșed 9 gatere complete cu 135—155 pânḑe, pe lângă 9 circulare. — Mașinele variabile au fost comandate parte de la firma G. Topham din Viena, parte de la societatea pe acțiunĭ de mașinĭ Nicholson din Budapesta.

Lemnul rotund, consumat dela înființarea ambelor stabilimente, se poate evaluă în medie anuală cu 35.000 m^3, din carĭ au fost fasonațĭ în scândurĭ circa 19.000 până la 20.000 m^3.

Produsele se transpoartă maĭ cu samă peste Odesa la porturile francese; o parte maĭ mică se desface în Germania și Elveția. Un stabiliment maĭ mare instalase firma J. Hecht la anul 1887 la Rus pe Boul din valea Moldoviței. Stabilimentul acesta are o mașină cu vapor de 120 forțe caĭ, 4 gatere complete cu 80 pânḑe 1 circular simplu și 1 circular atĕrnă tor. Pe an se fasonează din

drei vorangeführten Perioden keine sehr beträchtlichen Unterschiede auf. Im letzten Jahrsechste 1892—1897 betrug sie 642 *ha*. Dies sind 1·85 % der (rund) 34.700 *ha* umfassenden Fläche des schlagweisen Hochwaldbetriebes jener weiter vorgeschobenen Forstwirtschafts-Bezirke, in welchen nach der bisherigen Sachlage bis um die Mitte der Neunziger-Jahre ein regelrechter Durchforstungsbetrieb überhaupt als leichter durchführbar erachtet werden konnte. Das ebenangeführte Flächenausmass wird sich zwar unter den gegebenen Verhältnissen noch erhöhen lassen, es gestattet aber immerhin — und ohne dass hierauf das allerdings Bedeutung besitzende Altersclassenverhältnis näher eingegangen werden möge — auch schon den Schluss auf ein ganz befriedigendes Stadium in der Bestandespflege. — Die beträchtlich zunehmenden Massenanfälle auf 1 *ha* — im ersten Jahrsechste 14·4 *Fm*³, im letzten 27·0 *Fm*³ — rühren daher, dass einerseits mit diesen Pflegehieben aus den ihrer dringendst bedürftig gewesenen Stangen- und schwächeren Mittelhölzern nun auch in stärkere Bestände übergegangen wurde, und anderseits, bei gesteigerter Ausnützung des Materiales, den neueren Waldbaulehren und Versuchsergebnissen Rechnung tragend, etwas schärfere Durchforstungsgrade Anwendung fanden. — Der Nutzholzanfall stieg von 4 % im ersten, auf 20 % im zweiten und dritten Jahrsechst. — Im Zusammenhange hiemit, sowie mit der Steigerung der Preise, ergab sich auch eine sehr beträchtliche Zunahme des Reinerlöses — für 1 *ha* von 12·1 auf 28·8, und im ganzen von jährlich 7900 auf 18.500 fl.*)

Die weiter zurückliegenden, so ausgedehnten Gebirgsforste bestehen ihrer-

*) Rücksichtlich der Jahre 1898 und 1899 zu vergleichen die vorausgegangene Fussnote. — Dieselbe weist, bei im Uebrigen ansteigenden Ziffersätzen, im Besonderen für das Nutzholz ein Zurückgehen im Percentantheil von 20 auf 16 aus, was daher rührt, dass für den Durchforstungsbetrieb nunmehr auch einige weitere Waldgebiete herangezogen wurden, in welchen jedoch der Absatz schwächerer Nutzholz-Sortimente dermal nicht, wohl aber jener von Brennholz, möglich ist.

30.000 *m*³ lemn rotund circa 16.000 *m*³ ferestrăetură.*)

Cu anul 1898 luă apoĭ firma J. Hecht și V. Baron Kapri stabilimentele din Falcĕŭ și Brodina, carĭ până atuncea aŭ fost date în arêndă de fondul religionar societățiĭ pe acțiunĭ de câștigarea și fasonarea lemnuluĭ. Pentru aceste se furnisează anual în mediu circa 40—50.000 *m*³ lemn rotund din pădurile fonduluĭ și cele particulare.

Desfacerea ferestrăeturiĭ, fasonată în aceste dóuĕ stabilimente amintite în urmă, cât și cea fasonată în aniĭ penultimĭ de către firma M. Fischer a luat asuprașĭ societatea pe acțiunĭ de industrie lemnoasă, Leopold de Popper. Antreprisa acesta însemnată are în Bucovina aproape de Rădăuțĭ douĕ ferestraie maĭ marĭ cu vapor, la Suceavița și Bivolerie. Aceste sunt inființate la anul 1889 și 1893.

Mașinele stabilimentelor acestora aŭ 200 forțe de caĭ, la carĭ este încă de luat în considerare și mașina dinamică cu 6 forțe de caĭ pentru instalațiunea electrică din Suceavița-Fürstenthal. În mișcare sunt 11 gatere complete cu circa 180 pânḑe, 7 circulare și 4 ferestraie atêrnătoare.

Afară de acesta se află și locuințe le necesare pentru funcționarĭ, lucrătorĭ, etc. ceea ce e casul la toate stabilimentele maĭ marĭ, amintite acĭ. Dintr'o cantitate de 60.000 *m*³ (medie anuală) lemn rotund se scotea la 32.000 *m*³ ferĕstrăietură.

Dintre aceștia se repartisează circa 40% pe marfa „nesortată“, 45% pe așa numitul „lemn de foc“, 15% pe ferĕstrăetura de clasa III.

După esență s'aŭ întrebuințat cam 97% lemn de brad și 3% de molid.

Pentru ferestraiele acele, carĭ, ca Marginea și Bivolerie, îșĭ furnisează materialul brut din pădurile de câmp și coline, aŭ cifrele percentuale de ferĕstrăetură, amintite maĭ sus, după singuraticele categoriĭ un caracter general. Prețul total al ferestrăeturiĭ fasonate la Marginea și Bivolerie poate fi evaluat — loco ferestrăŭ aproximativ cu 340.000 fl. în medie anuală.

*) Ferestrăul a caḑut la 1899 jertfa unuĭ incendiu și n'a fost maĭ mult reînființat.

seits zum weitaus grössten Theile aus Altholz oder ganz jugendlichen Beständen. Durchforstungen im strengen Sinne des Wortes kommen also hier gegenwärtig zumeist überhaupt nicht in Betracht. Wo sie aber der Bestandesbeschaffenheit nach am Platze wären, bereitet dermal der gänzliche Mangel an Absatz ihrer Durchführung noch die grössten Hindernisse.

Dagegen wurden in den günstiger gelegenen, vorgeschobenen Forsten, dem früher für die Durchforstungen angedeuteten Principe gemäss, neuester Zeit auch die Läuterungen der Gerten- und schwachen Stangenhölzer in ausgedehnterem Masse in Angriff genommen, zumal um der Eiche und dem Nadelholz, wo sie von weniger wertvollen Holzarten bedrängt werden, beizuspringen. (Die Flächen derartiger Läuterungen sind in den oben verzeichneten Ziffern nicht mitinbegriffen.)

Auch in Gemeinde- und Privatwaldungen werden alljährlich Läuterungen und Durchforstungen ausgeführt. Zumal in den Landforsten und den an den Flossstrassen gelegenen Waldgebieten. Ein genauerer Überblick der Leistungen in dieser Kategorie von Waldungen lässt sich jedoch mangels des einschlägigen Ziffernmateriales nicht bieten.

VII. Forstindustrie.

Handel und Verkehr.

Uralte Handelswege durchzogen die Gaue der Bukowina, auch ihrerseits mit den Verkehr vermittelnd zwischen Morgen- und Abendland. Sie dienten jedoch, schwer und oft geschädigt durch die zahlreichen Kriegswirren, weit überwiegend dem Zwischenhandel.

Auch die Verflössung von Schiffbauhölzern auf der Bistritz und dem Sereth, welche, wie schon oben erwähnt wurde, bereits vor Erwerbung der Bukowina durch Österreich seit undenklichen Zeiten geübt worden sein soll, konnte naturgemäss nur von geringerem Umfange sein.

Nach einer über Allerhöchste Anordnung vom 16. September 1786 aufgestellten Übersicht bestanden damals in der Bukowina zwei Sägemühlen; eine davon nächst Kapokodrului, mit

Marfa aceasta își luà până acu exclusiv drumul peste Odesa și Galațĭ la Rusia, Turcia, Italia, Franța, și in alte țĕrĭ, precum și-a luat în decursul anilor ultimĭ 1897 și 1898 într'un mod deosebit de mare la Germania. Și tocmaĭ prin ameliorarea puternică și grabnică a referințelor de negoț cu Germania, și-a câștigat un merit considerabil societatea pe acțiunĭ de industrie lemnoasă, Leopold de Popper, despre care merit vom vorbi maĭ pe urmă.

Carĭ dimensiunĭ primi negoțul cu ferĕstrăetură, purtat de firmele marĭ din Bucovina, se pot videa și din circumstanța, că societatea din urmă a plătit numaĭ pentru transportul mărfeĭ fasonate în ferestraiele din Marginea și Bivolerie, în cantitate de 32.000 m^3, pe drumul de fer și corăbiĭ în aniĭ din urmă în mediŭ peste $^1/_4$ milion florin.

Societatea aceasta posede însă în Galiția și Ungaria stabilimente cu mult maĭ însemnate și dintre cele maĭ marĭ ale continentuluĭ. Asemenea luà ia asuprași afară de fasonarea ferĕstrăetureĭ în stabilimentul din Rus pe boul și Falcĕŭ încă și marfa întreagă de la ferĕstraiele din Baiașescul, Frasin pe Moldova, Moldovița rusească și Comareștĭ precum și de la alte ferestraie — din Dragoșa, Pĕtrăuțĭ și Storojinețĭ.—Astfel crește gestiunea acesteĭ firme. Afară de acesta iesă din fabricele aceste, carĭ își furnisează lemnul rotund din pădurile maĭ înalt situate de munte, într'o mĕsură abundantă marfă de clasa primă, maĭ cu samă însă cantitățĭ considerabile de sortimente de molid, care este căutat din causa inelelor fine și coloareĭ frumoase albe.

Marfa de la celelalte stabilimente se desface tot în aceleașĭ locurĭ, ca și cea de la fabricele proprii ale societățiĭ.

Conducerea centrală a firmeĭ se află la Budapesta; peste scurt însă va fi transferată la Viena.*) Direcțiunea de exploatare își are reședința la Rădăuțĭ. Acționar al societățiĭ a devenit in timpul ultim și în connex cu conjuncturile însemnate de negoț in Germania cuno-

*) Conducerea centrală e transferată deja la Viena.

einem Sägeblatte, von Major Schätz um 287 Gulden 7 Kreuzer erbaut. Sie schnitt täglich 20 Bretter und trug vom 1. April bis letzten October 1786 als Reinnutzen 354 Gulden.*)

Wenn dies den Anfang der heutigen grossartigen Säge-Industrie der Bukowina bedeutet, war er, von dem allerdings verhältnismässig glänzenden Reinertrag abgesehen, bescheiden genug.

Allmählich vermehrte sich die Zahl der Sägemühlen. — Im Jahre 1834 bestanden deren 29; im Jahre 1851 betrug ihre Anzahl 51. Sie waren jedoch von sehr mangelhafter Beschaffenheit und deshalb auch wenig leistungsfähig; selbst innerhalb des Landes fehlte es des öfteren an Schnittmaterial, soweit man dieses nicht mit der Handsäge erzeugte oder durch behauenes Material ersetzte.

Im Jahre 1850 war die Gründung der Handels- und Gewerbekammer in Czernowitz erfolgt; sie hat von diesem Zeitpunkte an bis zur Gegenwart in rührigster Weise an der Entwicklung und dem Ausbau der handelsgewerblichen und industriellen Beziehungen des Kronlandes sich betheiligt.

Aber die zahlreichen politischen Verwicklungen vom Jahre 1848 bis zur Mitte der Sechziger-Jahre, sowohl innerhalb der Monarchie als mit den Nachbarstaaten und jene im Oriente, vermochten nicht den Boden zu schaffen, auf dem derartige Bestrebungen reiche Früchte tragen konnten.

Erst als dieses schwere Ringen endlich hinübergeleitet hatte in Zeiten ruhiger und ernster Arbeit, und als dann zugleich mit der im Jahre 1867 eröffneten, über Lemberg und Czernowitz führenden Eisenbahn jener mächtige Schienenstrang geschaffen worden war, der dem Osten der Monarchie die schon durch alte Handelslinien vorgezeichnete Verbindung mit den Häfen des Schwarzen Meeres — in einer den Forderungen der Neuzeit entsprechenden Ausführungsweise — brachte, — den Verkehr im allgemeinen und auch mit dem Westen Europas belebend: ward Handel und

*) Bericht des Regierungsrathes Ainser über seine Amtsbereisung im August 1787.

scutul industriaș mare german, Petru Werhan."

Firma A. Löwy din Teschen, despre care voim acuma sĕ vorbim, a luat în anul 1893 în arêndă ferĕstrăul cu vapor din Baiașescul, care a fost înființat cam la începutul anilor 80 și a trecut împreună cu moșia de acelașĭ nume în proprietatea fonduluĭ religionar.

Equipat cu 5 gatere complete și alte mașinĭ auxiliare, fasonă el în medià annală circa 38.000 m^3 lemn rotund în 19.000 m^3 ferestrăetură.

Un contract, încheiat la 1898, între firmă și fondul religionar, dădù ocasiune la instalarea unuĭ ferĕstrăŭ la Frasîn pe Moldova. De oare-ce în aniĭ penultimĭ s'aŭ făcut prin grija administrațiuniĭ fonduluĭ toate preparativele, va fi instalațiunea aceasta, înființată într'un mod rațional, una din cele maĭ bune în Bucovina.

Deja în capitolul V am avut ocasiune, a menționa instalațiunile însemnate de transport „Frasîn-Stulpicanĭ-Ostra", carĭ fură înființate de la anul 1895 încoace de fondul religionar în valea Sucheĭ. Prin aceste se scoate lemnul rotund din pădurile imense din valea Sucheĭ și se transportă imediat la ferĕstrăul situat lângă gara Frasin.

Viderea de pe pag. 153 ne arată maĭ de aproape situațiunea reciprocă.

Ajungĕnd la stațiunea ultimă a căiĭ de vagonete, vine materialul brut, — după cum ni arată planul asupra acesteĭ instalațiunĭ anexat aci — imediat la schelele din apropiere, de la aceste peste șinĭ cu un spațiŭ îngust la ferĕstrăul transversal și după aceia peste șinĭ în interiorul ferĕstrăuluĭ. Părăsind acesta, trece marfa fasonată peste punctul de sortare, de aice se aduce pe schelele anumite și prevĕdute cu șinĭ, și de aice pe schelea de încărcare, care e legată cu stațiunea căiĭ ferate prin o păreche de șinĭ normale. Șopronul pentru locomotivĭ, trăsurĭ, locuințele funcționarilor, lucrătorilor, etc. completează tabloul.

Afară de aceasta face o ramificație deosebită a căiĭ de vagonete posibilă descărcarea imediată de lemn și alte mărfurĭ pe șinele normale saŭ transportul la o

Wandel gehoben. Und insbesondere war nun jenes leistungsfähige Transportmittel erstanden, mit dessen Hilfe die grossen Waldschätze der Bukowina, heute des Landes grösster Reichthum, zur Geltung gebracht, und vorzüglich den so aufnahmsfähigen Märkten des Orients, sowie theilweise auch Südrusslands und Rumäniens zugeführt werden konnten. Neben dem, seine überwiegende Bedeutung behauptenden Zwischenhandel unseres Kronlandes begann eine in steigenden Zifferreihen zum Ausdrucke gelangende sehr ansehnliche Ausfuhr eigener Erzeugnisse, bei welcher dem Holze die Hauptrolle zufällt.

Dieser Werdeprocess vollzog sich begreiflicherweise nur allmählich.

Wohl hatte schon alsbald, im Jahre 1868, die Firma Horst und Pfannenkuche mittelst eines mehrjährigen Vertrages die Ausnützung der Religionsfondswaldungen im Bezirke Straża übernommen, welches Unternehmen später an die Wald- und Bodenproducten-Gesellschaft übergieng. Letztere musste jedoch im Jahre 1876 wegen Capitalsmangel den Betrieb einstellen.

Dagegen hatte die Firma Philipp und Charles Götz & Cie., die nachmalige Actiengesellschaft für Holzgewinnung und Dampfsägenbetrieb, im Jahre 1874 ein grosses, vorzüglich eingerichtetes und geleitetes Dampfsägewerk mit 8 Vollgattern und sonstigem Zugehör in Czernowitz errichtet. Es war das erste in grossem Styl angelegte Werk dieser Art in der Bukowina.

Von Mitte der Achtziger-Jahre ab bis zur Gegenwart gliedert sich dann der Eisenbahn-Hauptlinie eine Reihe von Local- (Landes-) Bahnen an. Sie führen aus den holzreichsten, vielfach so weitabgelegenen Gegenden der Bukowina zur Hauptlinie, sowie anderseits in holzarme Gebiete des Landes — die Strecke Czernowitz-Nowosielitza an die russische Grenze. Vorwiegend dienen sie dem Holztransport.

Den Blick auch weiter hinaus in die Zukunft richtend, und gleich wie auf die Entwicklung der eigenen Wirtschaft, so nicht minder auf das Wohl des Landes

schele apropiată, fără ca sě atingĭ stabilimentul.

Contra surpăturilor de cătră părĕul Sucha, care curge foarte aproape, s'aŭ făcut lucrărĭ de asigurareprin cul tivarea răchițeĭ.

Instalațiunea aceasta formează un model al stabilimentuluĭ din Cernăuțĭ, amintit maĭ sus. Acesta însă primeşte materialul brut pe o cale de apă cu multe ramificațiunĭ, acela însă pe o cale de vagonete, intiințată cu o grijă deosebit de mare.

Ambele stabilimente ni înfățișează — modelurĭ maĭ mult saŭ maĭ puțin complete — tipurile tuturor instalațiunilor marĭ din Bucovina.

Tot astfel e casul, dacă vorbeşcĭ de echipamentul lor intern.

Ambele căldărĭ aŭ fost comandate de la fabrica de maşine a archiduceluĭ Friedrich din Ustron. Maşina, cumpĕrată la societatea pe acțiunĭ Nicholson din Budapesta, are 250 forțe de caĭ. Cu aceste se pun în mişcare 8 gatere complete (parte transferate de la Baiaşescul) cu 180 pânde şi comandate de la firmele Nicholson, Topham, şi 4 circulare. Afară de aceasta se află în circulațiune un ferĕstrăŭ transversal, pus în mişcare de o maşină dinamică, şi 2 ferestraie atêrnătoare. Instalațiunea electrică are 8 lampe marĭ şi 180 micĭ.

Cheltuelile totale de instalațiune sunt de 175.000 florinĭ.

Consumațiunea de lemn rotund poate fi evaluată cu 50.000 m³.

Fasonarea ferĕstrăeturiĭ a luat, după cum am spus maĭ sus, asupra eĭ societatea pe acțiunĭ de industrie lemnoasă Leopold de Popper.

Spre completare ar' trebui sĕ maĭ amintim, că firma aceasta plăteşte, conform contractuluĭ, fonduluĭ religionar pentru întrebuințarea instalațiunilor de transport, adică a căilor de vagonete amintite maĭ sus, a drumuluĭ de fer industrial şi a unuĭ drum de pădure, ca o parte din dobândă şi amortisațiune, un câştiŭ anual de 32.400 fl. Ferĕstrăul, al căruĭ locurĭ de clădire şi schele aŭ fost cumpărate pentru fond deja în anul 1898 trece la expirarea contractuluĭ (1908) împreună cu equipa-

durch Förderung seiner materiellen Interessen bedacht, hatte die Verwaltung der Religionsfondsforste nach aller Möglichkeit dem Ausbau des Localbahnnetzes Vorschub geleistet. Schon im V. Abschnitte wurde berührt, dass die genannte Verwaltung selbst ungemein grosse finanzielle Opfer nicht scheute, um den Bau dieses Bahnnetzes sichern zu helfen.

Mit der Schaffung der Localbahnen war ein neuer Schritt nach vorwärts von höchst bedeutender Tragweite geschehen.

Und da gleichzeitig nach den von der Fondsforstverwaltung in rascher Aufeinanderfolge hergestellten Wirtschaftsplänen, sowie auch durch die Besitzer vieler Gemeinde- und Privatwaldungen, umfassende Hiebesflächen zur Verfügung gestellt wurden, fanden nun nacheinander grosse und kleinere Holzhandelsfirmen sich ein. Zumal die besonders anfänglich noch sehr geringen Nutzholzpreise, ungeachtet der zumeist erforderlichen ansehnlichen Investitionen für Sägewerks-, Bringungs- und sonstige Anlagen, unternehmungslustigen fachkundigen Käufern entsprechenden Gewinn verhiessen, wuchs die Zahl der holzverarbeitenden Werke, insbesondere grosser Dampfsägen, schnell an.

Wir nannten aus der Reihe der hieran betheiligten Grossindustriellen bereits die Actiengesellschaft für Holzgewinnung und Dampfsägebetrieb ehemals Ph. und Ch. Götz & Comp.

Die ebengenannten ersten Firmainhaber, aus dem Elsass nach Oesterreich eingewandert, hatten im Jahre 1874 das schon erwähnte Dampfsägewerk in Czernowitz errichtet, welches im Laufe der Jahre noch erweitert und verbessert wurde.

Die 250 pferdekräftige Dampfmaschine*) treibt gegenwärtig, zu Ende der Neunziger-Jahre, 10 Bundgatter mit 165 bis 170 Sägeblättern, 12 Kreissägen, 2 Quersägen (Fuchsschwänze nach amerikanischer Bauart, drag saws), 2 Hobel- und 2 Nuthmaschinen. Die meisten Sägeeinrichtungen,

*) Die Angaben über die Stärke der Dampfmaschinen, über die Anzahl der Gatter- und Sägeblätter u. s. w. fussen hier, wie bei den nachfolgenden Beschreibungen der Werksanlagen einiger anderer Grossfirmen, auf den von diesen zur Verfügung gestellten bezüglichen Mittheilungen.

mentul intern în proprietatea fonduluĭ numit, avênd acestu a plăti un preț, care se va fixa prin taxare și care însă după învoirile stabilite nu va trebui sĕ treacă suma de 37.000 floriniĭ.

Stipulațiunĭ egale, precum sunt aceste, conțin multe alte contracte de exploatare, încheiate de fondul religionar.

Intre ferĕstraiele marĭ din țara noastră amintim și ferĕstrăul cu vapor, situat în regiunea văiĭ Moldoveĭ din Rușiĭ Moldoviței, înființat de firma Louis Ortlieb la anul 1888 și mărit la 1891.

Stabilimentul posede mașinĭ cu vapor de 300 forțe de caĭ, 13 gatere complete cu circa 250 pânde și 5 circulare, furnisate de firma G. Tophan, pe lângă 2 ferĕstraie transversale și un ferĕstrăŭ de geluit.

Spesele totale făcute cu clădirea locuințelor funcționarilor și lucrătorilor, instalațiunea electrică, etc. se urcă la suma de circa 180.000 florinĭ.

În media annală aŭ fost fasonațĭ 90.000 m^3 lemn rotund în 55.000 m^3 ferĕstrăetură. Inclusive cu lucrătoriĭ de pădure eraŭ 500 lucrătorĭ ocupațĭ continuŭ.

Prețul ferĕstrăeturiĭ fasonate se poate evaluá — loco ferestrăŭ — cu aproximativ 630.000 florinĭ. Tot atât de marĭ vor fi și cheltuelile pentru transportul pe apă și uscat.

Indeosebĭ conlucrăriĭ firmeĭ L. Ortlieb cu administrația pădurilor fonduluĭ religionar este a se mulțămi înființarea căiĭ ferate locale Vama-Rușiĭ-Moldoviței.

Cu anul 1898 trecŭ ferĕstrăul împreună cu acaretele și căile de vagonete în proprietatea fonduluĭ religionar, cumpărându-le cu suma de 94.000 floriniĭ, exploatarea însă o primi, încheindu-se totodată un contract de exploatare pe ḍece anĭ, antreprenoriĭ Dr. Ștefan Ștefanovicĭ, Dr. Ión cav. de Volcinschi și Modest cav. de Grigorcea.

Atât antreprenoriĭ aceștia, precum și proprietarul precedent al stabilimentuluĭ amintit, lăsară, după cum am menționat maĭ sus, vênḍarea ferĕstrăeturiĭ fasonate în sama societățiĭ pe acțiunĭ de industrie silvică, Leopold de Popper.

Viderea noastră ni represêntă la dreapta ferĕstrăul cu vapor din Rușiĭ-

sowie die Dampfmaschinen wurden von der Firma G. Topham in Wien geliefert, die Nuthmaschinen sind solche eigener Construction.

Wie der hier beigefügte Plan dieser Werksanlage ersehen lässt, gelangen die am Pruth zugeflössten Hölzer unter Benützung von 2 mit Seilantrieb versehenen Aufzügen auf die Rundholzlagerplätze, dann von hier, durch die Quersägen laufend und zum weiteren Verschnitt entsprechend abgelängt, in die Sägehalle. Aus dieser geht das erzeugte Schnittmaterial entweder auf die für letzteres bestimmten Lagerplätze oder — die schon vollends vorgerichtete Hobel- und Kistenware — in die dafür errichteten Magazine. Schmalspurige Rollbahnen vermitteln auf den Rundholz- und Schnittmaterial-Lagerplätzen, sowie zu und von den Sägeräumen und Magazinen, einen leichten und raschen Verkehr. Ein Normalspurgeleise aber verbindet die Schnittmaterial-Lager und Magazine unmittelbar mit dem nahegelegenen Stadtbahnhofe der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn.

Das zur Deckung des Rohmaterialbedarfes der Säge erforderliche Rundholz stammt aus den Gebieten des schwarzen und weissen Czeremosz, wo es in den letzten Jahrzehnten theils in eigenen Waldungen der Firma, theils und vorzüglich in Religionsfonds-, Staats- und Privatwaldungen sowohl der Bukowina als auch des benachbarten Galizien eingeschlagen wurde. Mit Hilfe der in diesen Gebieten von der genannten Firma erstellten umfangreichen und kostspieligen Triftanstalten nimmt es der ausgedehnten Wasserstrasse entlang seinen Weg nach Czernowitz. Hier ausgeländet, tritt es dann, in nach Umständen verhältnismässig rascher Aufeinanderfolge, auf der bezeichneten Bahnstrecke das Sägewerk in wesentlich verfeinerter Form wieder verlassend, unmittelbar seine Reise nach den fernen Stätten des Weltmarktes an.

Der Rundholzverbrauch des Czernowitzer Werkes betrug in dem Zeitraume 1894/1898 jährlich durchschnittlich etwa 92.000 Fm^3, woraus ungefähr 49.000 Fm^3 Schnittmaterial aufbereitet worden sind.

Das Werk ist für Tag- und Nachtbetrieb eingerichtet, besitzt eine mittelst

Moldoviței, la stânga stabilimentul de carbonisurea lemnuluĭ, pe care-l vom aminti maĭ tărḑiŭ. Aceste ni se înfățoșează cu schelele lor marĭ, cu clădirile laterale, și cu colonia de lucrătorĭ, precum și cu comuna din apropiere, Rușiĭ-Moldovițiĭ, și cu stațiunea căiĭ ferate pe unul din cele maĭ imposante focare de industrie din țara noastră.

Ne întoarcem earăși la prima firmă de negoț a monarchieĭ. Cu ocasiunea încheriĭ unuĭ contract de exploatare pe ḑece anĭ înființă firma **Alexandru de Popper***) la finea anilor 80 la **Negrileasa**— în regiunea văiĭ Moldoveĭ — un ferĕstrăŭ cu vapor. Îndată după aceasta cumpărase firma numită la o asemenea ocasiune ferĕstrăul cu vapor din **Frasin** pe Siret (numit în timpul din urmă **Brodina**), care a fost instalat la 1887 de S. Rudich și după aceea lărgit de firma Leopold de de Poper. Cu ocasiunea încheieriĭ unuĭ contract de exploatare pe ḑece anĭ între fondul religionar și firma S. Kraus, a căreĭ gestiune trecuse în suma luĭ Alexandru de Popper, deveni ferĕstrăul din **Putna**, înființat la 1892, proprietatea acestuia. O nouă instalațiune înființă firma din urmă la anul 1898 la **Seletin**. Stabilimentele numite în urmă aparțin regiuneĭ din valea Suceveĭ.

În total conțin ferestraele aceste ale firmeĭ Alexandru de Popper, 20 gatere complete cu aproximativ 330 pânḑe; afară de aceasta necesarele ferestrae circulare și transversale etc. Mașinele aŭ fost comandate din fabricele cele maĭ însemnate din Austro-Ungaria; ele sunt prin urmare de o calitate excelentă.

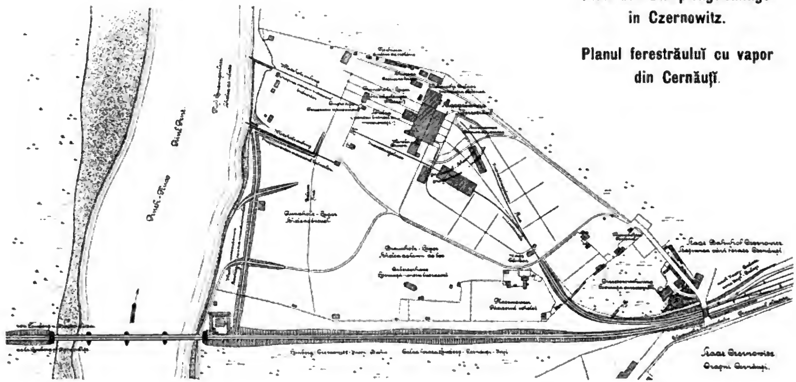
S'ar' maĭ putea aminti aci încă și „ferĕstrăul circular de despicat", înființat de I. Bolinder din Stockholm, care sĕ fie deosebit de expeditiv. El servesce despicatuluĭ tabanurilor și transformăriĭ lor în ferĕstrăietură maĭ subțire (până la 3·5 *mm* grosime) și poate fasona materialul eșit din 2—3 gatere complete.

Consumațiunea totală de lemn rotund e anual de 140.000 m^3, din care furŭ fasonațĭ circa 77.000 m^3 ferĕstrăietură. Pen-

*) Agendele firmeĭ Alexandru de Popper le luă la 1900 asupră-șĭ societatea pe acțiunĭ de industrie silvică.

Plan der Dampfsäge-Anlage in Czernowitz.

Planul ferestrăuluĭ cu vapor din Cernăuţĭ.



20pferdekräftiger Dampfmaschine angetriebene elektrische Beleuchtungsanlage mit 120 bis 150 Glüh- und 5 Bogenlampen, — und beschäftigt, bei der Säge (sammt Werksplätzen) allein, ständig 450 bis 480 Arbeiter.

Die gesammten Herstellungskosten des Werkes in Czernowitz (Dampfsägeanlage sammt Bau- und Lagerplätzen) beliefen sich auf beiläufig 260.000 fl.

Die genannte Firma hatte seinerzeit auch die Geschäfte der früher berührten Wald- und Bodenproducten-Gesellschaft übernommen. Jahrzehnte hindurch, bis zum Jahre 1898, war sie Pächterin des dem Religionsfonde gehörigen Sägewerkes in Falkeu, welches sie, vertragsmässig eingegangenen Verpflichtungen gemäss, sehr beträchtlich erweiterte und im Jahre 1887 an Stelle des Wasserbetriebes für Dampfbetrieb einrichtete. Ungefähr während der gleichen Zeitdauer war dieselbe Firma auch Pächterin der gleichfals im Besitze des Religionsfondes befindlichen grösseren Wassersägen in Brodina und Boul. Sie liegen, wie das Werk zu Falkeu, im Suczawathale.

Ebenso übernahm die Firma die im Jahre 1883 auf der Freiherrlich Georg von Wassilko'schen Herrschaft Berhometh a. S. durch diese erbaute grössere Dampfsäge zu Mežebrody in Pacht, auch dieses normalspurig mit der Bahnstation gleichen Namens verbundene und an sich leistungsfähige Werk noch allmählich erweiternd.

Im Jahre 1886 erbaute die Firma selbst ein neues Dampfsägewerk in Dornawatra, welches, 1896 durch Brand zerstört, abermals neu hergestellt wurde. Vorübergehend hatte sie auch eine Dampfsäge in Jakobeny in Besitz.

Mit dem Betriebe der vorangeführten Werke giengen die dazu erforderlichen Abschlüsse umfangreicher Holzabstockungsverträge Hand in Hand. Auch die Fällung und Lieferung des Holzes besorgte eben, wie es bis in die neueste Zeit allgemein Regel war, die Firma selbst.

Die Einrichtung der letztgenannten Werke, zumal der Dampfsägen, ist jener der vorher eingehender beschriebenen Werksanlage in Czernowitz im Allgemeinen

tru ferestraele din Negrileasa, Frasin pe Siret și Seletin, carĭ primesc lemnul rotund din pădurile de munte, situate la o înălțime considerabilă, putem evalua aproximativ 50—80% ferĕstrăeieturĭ de molid, restul e de brad.

Materialul fasonat se desface în aceleașĭ debușeurĭ, precum aŭ fost amintite la firmele enarate maĭ înainte.

Tratativele făcute în aniĭ 1897 și 1898 între fondul religionar și firma Alexandru de Popper, țintesc la închierea unuĭ contract noŭ, care se referă la suprafețe foarte marĭ de pădure.*) Conform acestuia ar' avea firma numită sĕ exploateze în decursul deceniuluĭ 1898—1908 suprafețele de utilisare din ocoalele silvice Putna, Brodina și Seletin, inclusive suprafețele fixate prin contracte precedente, carĭ aŭ remas neexploatate, în total 4874 *ha* masiv bătrên. Prețul total, pe care-l va plăti firma aceasta fonduluĭ religionar, se poate fixa anual cu circa 600.000 fl., în total deci cu aproximativ 1·6 milioane floriniĭ. E superfluŭ a maĭ observá, că cheltuelile, ce le va face cumpărătorul pentru tăietul și scoaterea lemnuluĭ brut, fasonarea luĭ și încărcatul mărfeĭ vor fi asemenea anual de maĭ multe sute de miĭ, în decursul durateĭ de 10 anĭ a contractuluĭ însă de maĭ multe milioane floriniĭ.

Contractul conține și înființarea de căĭ nóuĕ de vagonete prin fondul religionar; pentru întrebuințarea acestora va trebui firma numită să plătească un câștiŭ deosebit. Prin instalațiunile aceste de transport se scoposesce în prima linie, a deschide maĭ departe într'un mod cât se poate de corespundĕtor pădurile din ocoalele silvice Putna, Brodina și Seletin. Totodată ar' formá calea de vagonete proectată Brodina-Seletin (22 *chm*), care coincide cu stațiunea ultimă a căiĭ ferate locale Hadicfalva-Rădăuțĭ-Brodina, un mijloc nou și eminet de transport în partea de sus din valea Suceveĭ. Calea aceasta de vagonete transformându-se poate într'un drum public de fer, cu spațiŭ normal între șine, ar' putea fi maĭ târdiŭ predată publicitățiĭ, un moment, care de asemenea era decisiv pentru administrația pădurilor

*) Tratativele aceste au fost într'aceea definitiv finalisate în anul 1899.

ähnlich. Wie bei dieser werden den Werken in Meżebrody und Dornawatra die Rundhölzer auf Wasserstrassen zugebracht; nach Falken, Brodina und Boul gelangt das Rohmateriale auf Landwegen. Die Säge in Falken wurde durch eine gut angelegte, von der Firma hergestellte, 13 *km* lange Rollbahn mit einem Theile der auf dieses Werk abdachenden Nutzungsflächen (Religionsfondsbesitz) in ständige Verbindung gebracht.

Alles in Allem verfügte die Actiengesellschaft für Holzgewinnung und Dampfsägenbetrieb im letzten Jahrfünft 1894/1898 auf den oben angeführten Werken — jenes in Jakobeny nicht eingerechnet — über Dampfmaschinen von 520 Pferdekräften, nebst Wasserrädern von 45 Pferdekräften; über 30 Bundgatter mit durchschnittlich 515 Sägeblättern, 35 Kreissägen, 4 Quersägen (Fuchsschwänze- und Pendelsägen), 4 Hobel- und 3 Nuthmaschinen.

Der gesammte Rundholzverbrauch kann für den bezeichneten Zeitabschnitt auf jenen Werken — ebenfalls ohne Jakobeny — mit beiläufig 235.000 Fm^3, das daraus, bei ständigem Tag- und Nachtbetriebe, erzeugte Schnittmaterial mit 140.000 Fm^3 im Jahresdurchschnitte angesprochen werden. Vom Jahreserzeugnis an Schnittmaterial fanden etwa 14.000 Fm^3 im Localabsatze Verwendung; beiläufig 6000 Fm^3 giengen mittelst Bahn, über Lemberg, nach dem Westen. Der übrige weitaus grösste Theil, ungefähr 120.000 Fm^3, nahm seinen Weg über Odessa und Galatz zur See nach Russland, der Türkei, Griechenland, Italien, Frankreich, Spanien, Holland, Belgien, Deutschland, den afrikanischen Nordstaaten und selbst nach Indien.

Die Gesammtzahl der bei denselben Werksanlagen — nur bei den Sägen und Werksplätzen selbst — ständig beschäftigten Arbeiter betrug in jener Periode durchschnittlich rund 1100 Mann. Ausserdem wird aber bei der Holzerzeugung und Rückung, im Flösserei- und Rollbahnbetriebe, bei den Achsfrachten, den zahlreichen Bauten, bei der Bahnabfertigung u. s. w. ein nach vielen Tausenden zählen-

fonduluĭ la încheierea convențiunilor respective.*)

Firma Alexandru de Popper poșede și în Ungaria și Romania atarĭ instalațiunĭ estinse.

Firma H. Schlessiger din Gera (Reuss) instală în anul 1889, asemenea cu ocasiunea încheieriĭ de contracte pe ḑece anĭ cu fondul religionar, dóuĕ ferestrae maĭ marĭ cu vapor, la Molid și Poiana-Ițcanĭ din valea Moldoveĭ.

Consumațiunea anuală de lemn rotund a ambelor ferestrae se poate taxa cu 40.000 m^3.

Maĭ mult de cât fasonatul ferĕstrăeturiĭ obicinuite e de considerat însă fasonarea specială și estinsă de lemn de resonanță și în deosebĭ de părțĭ constitutive pentru clavire și alte instrumente de lemn. Dintre aceste din urmă sunt maĭ cu samă de amintit diversele sorte de fundurĭ de resonanță încheiate și geluite.

Pentru scopurile industriale, amintite aci, e stabilimentul din Molid equipat într'un mod deplin modern, în deosebĭ dispune el de mașinĭ escelente și foarte expeditive de geluit și de instalărĭ foarte perfecte pentru uscatul lemnuluĭ.

Afară de mașinĭ este însă aci necesar încă și lucrul de mână, pe care-l poate face numaĭ un personal, care e extraordinar versat în specialitatea aceasta.

Din causa aceasta predaŭ și multe altele firme, carĭ se ocupă cu producțiunea lemnuluĭ de resonanță, materialul pe jumătate fasonat prin vênḑare fabriceĭ din Molid spre fasonare definitivă.

Fabrica aceasta dispune de foarte mulțĭ cumpărătorĭ și produsele eĭ renumite se desfac pe toate piețele de consumațiune din Austria, Germania, și special din Franța și Englitera.

Prin introducerea de stărĭ strict regulate în gestiunea economieĭ silvice și

*) Spre precauțiune și-a reservat administrația pădurilor fondului special în privința înființăriĭ căiĭ de vagonete Brodina-Seletin un drept de retragere. Deoarece proectul acesta a fost din alte părțĭ contrariat, a fost administrația numită necesitată, a nu-l pune în esecutare.

Orĭ de se va înființá în locul căiĭ de vagonete o cale ferată publică, pentru care se interesează cercurĭ maĭ largĭ, e pe timpul imprimăriĭ acesteĭ scrierĭ încă lucru dubios.

des Heer von Arbeitern nebst den erforderlichen Gespannen beschäftigt.

Die für die gleichen Werksanlagen jährlich durchschnittlich entrichtete Steuerschuldigkeit betrug (rund) fl. 20.200, der an die Unfallversicherungs-Anstalt und Krankencassa entrichtete Beitrag fl. 21.300. Auch diese Ziffern bieten für die Beurtheilung gewisse Anhalte.

Mit dem Jahre 1898 hat die rührige Firma auch die Schnittmaterial-Erzeugung auf den Dampfsägen zu Lukawetz und Unter-Petroutz an sich gebracht. Die beiden Werke verarbeiten jährlich etwa 60.000 *Fm*³ aus grösseren Privatwaldungen bezogenes Rundholz.

Die Actiengesellschaft für Holzgewinnung und Dampfsägenbetrieb befasst sich mit dem Vertrieb von Weichhölzern (Fichte, Tanne) in Form von Schnittmaterial der verschiedenen kaufmännischen Dimensionen, dann von Spalt- und Tonholz, sowie mit der Erzeugung von Hobelware und der Kistenfabrikation.

Das hier kurz entrollte Bild über die auch schon im V. Abschnitte flüchtig gestreifte Thätigkeit dieser Actiengesellschaft in der Bukowina bedürfte übrigens wohl noch mehrfacher Ergänzungen; so z. B. hinsichtlich der auf den gesellschaftlichen Werken bestehenden Wohlfahrtseinrichtungen (eigenen Krankenversorgungs-Anstalten, Schulen u. dgl.). In die verschiedenen sich hier ergebenden Richtungen näher einzugehen, würde aber zu weit führen.

Es möge mir noch darauf hingedeutet werden, dass von den durch die Firma speciell in der südlichen Bukowina und vorzüglich auch im angrenzenden Siebenbürgen in namhaften Mengen angekauften Rundhölzern der weit grössere Theil nicht auf den Bukowiner Werken (von welchen hier im Besonderen jenes zu Dornawatra in Betracht käme) verschnitten wird. Vielmehr werden diese Hölzer zu Wasser, über die südlichen Flossstrassen unseres Kronlandes, in 3 bis 4 Absätzen auf das der Gesellschaft gehörige, grösste rumänische Dampfsägewerk in Galatz gebracht und hier zu Schnittware umgeformt. Eine zweite grosse, modern ein-

prin urcarea prețurilor pentru celelalte sortimente de lemn de lucru devine într'aceea și în Bucovina câștigarea materialului brut, necesar pentru acest ram de industrie, din ce în ce maĭ dificilă.

Acuma voim sĕ amintim și firma Is. Werth & Comp., societatea de câștigarea lemnuluĭ din Comareștĭ, din valea Sireteluĭ.

Aceasta poșede aci ferĕstrăul cu vapor, înfiiințat la anul 1896 de inginerul L. de Fuchs.

Acesta (ferestrăul) e adaptat în prima linie pentru fasonarea lemnuluĭ de lucru de fag, firma numită se ocupă, ca unica representantă a acestuĭ ram de industrie în Bucovina, cu fasonatul părților constitutive pentru mobile de fag încovoiate, în special pentru scaune. Pe lângă aceasta se fasonează și ferĕstrăetură din lemn moale.

Instalațiunea e adaptată conform scopuluĭ eĭ. Mașina e de 68 forțe de caĭ și 2 gatere complete cu 24 pânḑe. Afară de aceasta dispune fabrica de 8 circulare, 2 ferĕstraie atĕrnătoare, 7 strugĭ pentru fasonatul lemnuluĭ (dintre carĭ 2 strugĭ în formă de manșon). Aproape toate mașinele sunt comandate de la firma Nicolson. Cheltuelile totale, făcute pentru înființarea stabilimentuluĭ, se urcă la 55.000 florinĭ.

O cale de vagonete mișcate prin locomotive, de o lungime de 10 chilometriĭ împreună stabilimentul cu regiunea păduroasă, din care se scoate lemnul brut și care e proprietate particulară.

Lațurile de fag, fasonate în ferĕstrău, se reduc la lungimea necesară pentru părțile constitutive ale scaunelor, trec apoĭ prin strug și după aceea se pun în șopronurĭ la uscat. Marfa uscată se predă apoĭ fabricelor din Wsetin, Holleschaŭ și Teschen spre fasonare definitivă. Transportul se face în vagoane separate, provĕḑute cu ventilațiĭ.

Consumațiunea anuală a lemnuluĭ de lucru de fag e de 7.000 m^3.

Din 10.000 m^3 lemn rotund se fasonează în medie anuală circa 5.500 m^3 ferĕstrăetură din lemn moale, care se tranportă la Rusia, Romania și Germania.

Ferĕstrăul cu vapor din Solca, aproape de Rădăuțĭ, care un timp maĭ lung

gerichtete Dampfsäge besitzt die Gesellschaft in **R u m ä n i e n** zu **K o m a n e ş t i e.** So kommt es, dass diese, den Bukowiner Sägemarkt früher durch eine Reihe von Jahren fast ausschliesslich beherrschende Actiengesellschaft im benachbarten Königreiche, woselbst in Galatz auch noch der gesammte umfangreiche **ü b e r s e e i s c h e** Verkehr unmittelbar besorgt wird, sich ein noch ausgedehnteres Feld der Thätigkeit eroberte.

Indess lässt in unserem Kronlande auch die Actiengesellschaft für Holzgewinnung und Dampfsägebetrieb vormals Ph. und Ch. Götz & Comp. die **a n s t e i g e n d e L i n i e** scharf erkennen, welche dem gesammten Forstwirtschafts- und Industrie-Betriebe der Bukowina in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts eigen ist, indem die **j ä h r l i c h e S c h n i t t m a t e r i a l - W e r b u n g** dieser Firma, in der Bukowina allein, zwar gleich in dem Zeitpunkte der Firmagründung, 1874, in starken Ziffern einsetzend, und mit den ausgehenden Siebziger-Jahren immerhin schon etwa 50.000 *Fm*³ betragend, bis gegen das Ende der Neunziger-Jahre auf die Höhe von weit über 140.000 *Fm*³ anwuchs.

Das bar eingezahlte Actiencapital der Gesellschaft beträgt 8,000.000 Francs. Die **C e n t r a l d i r e c t i o n** befindet sich in **W i e n**, je eine Betriebsdirection in **C z e r n o w i t z** und **G a l a t z**. —

Wir nennen weiters, mit der Säge-Industrie, als der weitaus bedeutendsten, fortfahrend, und deren ansehnlichste Ver-

nu era în circulaţie, va fi în present equipat de industriaşul mare F. **W i c h e.** Lemnul necesar se va scoate maĭ cu samă din pădurile apropiete ale fonduluĭ religionar. Ferĕstrăetura, care se va fasona, e menită pentru transportul pe uscat în Germania.

Stabilimente **m a ĭ m i c ĭ** sĕ află într'un numĕr maĭ mare maĭ cu samă în valea **M o l d o v e ĭ**, aşa d. e. la **V a m ă**, **V a t r a - M o l d o v i ţ e ĭ**, în valea **S u c h e ĭ** ş. a. Ele lucră maĭ că exclusiv cu forţa de apă.

Materialul fasonat în ferĕstraele aceste se desface maĭ cu samă în apropierea lor, saŭ cel puţin totuşi în ţară. Fasonatul în alte ferestrae maĭ micĭ din valea Moldoveĭ îl are firma franceză Vetter & Fils din Lyon.

Spre a oferi o privire generală asupra **f e r e s t r a e l o r î n c i r c u l a ţ i e**, esistente în Bucovina şi asupra creşteriĭ estra-ordinar rapide a numĕruluĭ acestora în periodul ultim, intercalăm aci următoarele cifre:

A n u l	Ferestrae cu vapor	Ferestrae cu apă	Mişcate prin forţa vaporuluĭ (forţe de caĭ)	Mişcate prin forţa apeĭ (forţe de caĭ)	Gatere complete	Gatere simple	Pânḑe	Circulare	Circulare combinate	Circulare transversale
	N u m ĕ r u l									
1851	—	51	—	—	—	59	59	—	—	—
1885	13	59	414	1.286	47	193	808	42	—	—
	72		1.700							
1896—1898 în medie anuală *)	31	109	2.004	1.297	153	131	2.358	152	3	12
	140		3.301							

*) După datele eliberate de Inspecţiunea silvică a ţĕriĭ.

Aceste fabricĭ fasonează în present pe an în total cam la 600.000 *m*³.

Trebue sĕ maĭ amintim încă şi un alt ram de industrie şi anume producţiunea de **l â n ă d e l e m n.**

Pentru acest scop înfiinţă la anul 1895 F. **K r u s c h e** o fabrică la **P o j o r i t a** în valea Moldoveĭ.

Provĕḑută cu turbine fasonează fabrica aceasta anual circa 10.000 centnare lână de lemn. Aceasta se transportă maĭ cu samă la **R u s i a.**

treter in alphabetischer Reihenfolge anführend, die Firma M. Fischer in Lemberg. Sie erbaute anlässlich eines mit der Fondsforstverwaltung im nunmehrigen Forstwirtschaftsbezirke Stulpikany abgeschlossenen 10jährigen Holzabstockungsvertrages, welcher 1898 ablief, eine Dampfsäge in Ursoea, im Thalgebiete der Moldawa. Das Werk verschnitt mit 4 Bundgattern jährlich gegen 20.000 *Fm*³ Rundholz. —

Die Firma J. Greiner in Budapest errichtete im Jahre 1890 zu Fundulmoldowie, im Jahre 1896 zu Paltinossa im Moldawathal, je eine grössere Dampfsäge.

Die beiden Werke werden mit zusammen 135 Pferdekräfte liefernden Dampfmaschinen betrieben, und besitzen 9 Bundgatter mit 135 bis 155 Sägeblättern nebst 9 Kreissägen. Die verschiedenen Maschinen sind zumeist von der Firma G. Topham in Wien, und der Maschinenfabriks-Actiengesellschaft Nicolson in Budapest bezogen worden.

Das seit der Zeit ihres Bestandes von den beiden Werken verbrauchte Rundholz kann mit jährlich durchschnittlich 35.000 *Fm*³, woraus ungefähr 19.000—20.000 *Fm*³ Schnittmaterial erzeugt wurden, angenommen werden.

Das Product, meist Kistenwaare, geht vorwiegend über Odessa nach französischen Häfen; zum kleineren Theile findet es in Deutschland und der Schweiz seinen Absatz. —

Ein grösseres Dampfsägewerk erbaute die Firma J. Hecht zu Russpeboul im Moldawitzathal im Jahre 1887.

Eine 120pferdekräftige Dampfmaschine bildet den Motor für die mit etwa 80 Sägeblättern arbeitenden 4 Bundgatter, 1 Pendel- und 1 Bandsäge.

Der ungefähr 16.000 *Fm*³ Schnittwaare liefernde Jahres-Rundholzverbrauch der Säge ist mit 30.000 *Fm*³ anzuschlagen.*)

Mit dem Jahre 1898 giengen an die Firma J. Hecht und V. Br. Kapri die obenerwähnten, bis dahin durch die Actiengesellschaft für Holzgewinnung und

*) Die Säge brannte im Jahre 1899 ab und wurde nicht wieder hergestellt.

Neaflându-se la început în ţară pentru industria sus numită antreprenorî maî marî, era necesar, a afla atarî afară de Bucovina şi chiar în străinătate.

Cu acestă ocasiune se impuse în acel timp necesitatea, a încheie contracte pe maî mulţî anî (de obiceiŭ 10), de asemenea se lăsă înainte de toate gestiunea tăeriî şi scoatereî lemnuluî în sama antreprenorilor, precum s'a arătat aceasta deja la capitolul V.

Afară de ferestraele sus numite şi alte instalaţiunî maî există în present pentru fasonarea mecanică a lemnuluî şi scoarţeî o fabrică de dogărie şi 5 morî de scoarţă (tăbăcăriî).

Alăturea cu industriile aceste păşeşte şi fasonarea de draniţe şi şindile. Ea ocupase de mult un rol relativ important, fiind că atarî mărfurî despicate, având o valoare maî mare şi fiind căutate maî ales în părţile ţeriî sĕrmane de lemn şi în învecinatele teritorii ale imperiuluî rusesc, se puteaŭ transporta distanţe maî marî cu trăsurile. Nu rare-orî suferiaŭ însă masivele foarte mult prin utilisarea lor pentru lemn despicat. Adî utilisarea aceasta se mărgineşte, special în pădurile statuluî şi fonduluî, singur numaî la rĕmăşiţele din parchetele exploatate pentru lemn de cherestea şi de construcţiune, precum şi la lemne accesoriî. Ea dă şi adî din causa vastelor suprafeţe exploatate şi preţurilor crescênde veniturî destul de frumoase.

Dar' infracţiunile, în casul acesta maî uşor executabile, impun proprietaruluî de pădure un procedeŭ precaut.

Din primul timp după ocuparea Bucovineî există, precum s'a amintit deja maî înainte, un ram de utilisare a lemnuluî pe cale chimică, fabricarea potaşeî. Produsul acesta supórtă maî uşor de cât toate celelalte, pe curî oamenii eraŭ în stare să le fabrice maî înainte, un transport maî costisitor. Astfel formá acest ram de utilisare maî înainte şi încă până la finea anilor 60 una din cele maî importante resurse de veniturî în pădurile ţeriî noastre.

Fabricăriî de potaşă, profesată odinioară fără scrupol, ba, putem dice, în mod devăstător i s'a pus cu încetul marginî.

Dampfsägenbetrieb vom Religionsfonde gepachteten Sägewerke in Falkeu und Brodina, gleichfalls wieder pachtweise, über. Zu diesen werden jährlich durchschnittlich etwa 40.000—50.000 *Fm*³ Rundholz aus Religionsfonds- und Privatwaldungen angeliefert. —

Die weitere Verwertung des von den letztgenannten beiden Firmen, sowie in den jüngst vorangegangenen Jahren auch jene des von der früher erwähnten Firma M. Fischer erzeugten Schnittmateriales übernahm:

în pădurile fonduluĭ religionar s'a restrîns în aniĭ 60 fabricarea aceasta la utilisarea căḑĕturilor, lemnuluĭ rupt de vênt şi uscăturilor, din carĭ se produceaŭ cu toate aceste cantităţĭ încă considerabile de potaşă. Spre mijlocul anilor 80 scăḑŭ însă venitul în mod simţitor. Aşa d. e. se urcă fabricarea annuală în media celor 20 anĭ, de la 1863—1882, încă la 90.570 *chlg*, cu un venit brut de 24·6 fl. la 100 *chlg*; în media celor treĭ anĭ, de la 1883—1887 la 25.810 *chlg* cu un venit brut de 23·8 fl. De oare-ce pe la jumătatea anilor 80 era



Dampfsäge-Anlage in Suczawitza.

Ferĕstrăul cu vapor din Suceaviţa.

Die Holzindustrie-Actiengesellschaft Leopold von Popper. Diese hervorragende Unternehmung hat in der Bukowina zwei grössere Dampfsägen in Mardzina (Suczawitza-Fürstenthal) und Bivollerie, unweit Radautz, im Betriebe. Sie wurden 1889 und 1893 erbaut.

Die Dampfmaschinen dieser Werke liefern zusammen 200 Pferdekräfte, wozu noch die Dynamo-Maschine von 6 Pferdekräften für die elektrische Beleuchtungsanlage in Suczawitza-Fürstenthal zu rechnen ist. — Es stehen 11 Bundgatter mit etwa 180 Sägeblättern, 7 Kreis-

venitul curat abia un crucer de 1 ster lemn inferior, întrebuinţat pentru câştigarea cenuşeĭ, s'a sistat în anul următor cu totul fabricarea potaşeĭ în pădurile fonduluĭ.

Societatea pe acţiunĭ de destilarea lemnuluĭ „Kassza" împreună cu o altă societate pe acţiunĭ din Kassel introduse în pădurile fonduluĭ religionar un alt metod de utilisare a lemnuluĭ pe cale chimică, şi anume destilaţiunea aridă, după procedeul luĭ Bergman. Două fabricĭ instalate în pădurile fonduluĭ religionar — la Putna şi Ruşiĭ Moldoviţeĭ — aŭ fost puse în anul 1897 în circulaţie.

und 4 Pendelsägen in Verwendung. Nebstdem sind — wie dies übrigens von allen hier besprochenen grösseren Werksanlagen gilt — die nöthigen Beamtenwohnungen, Arbeiterhäuser u. dgl. vorhanden.

Das mit einer Jahresdurchschnittsmenge von beiläufig 60.000 *Fm*³ bezogene Rundholz lieferte an 32.000 *Fm*³ Schnittwaare.

Hievon entfielen etwa 40% auf „unsortierte“ Waare; 45% auf sogen. „Feuerholz“; 15% auf Schnittwaare III. Classe.

Nach Holzarten wurden etwa 97% als Tannen-, 3% als Fichten-Material angesprochen.

Für diejenigen Sägebetriebe, welche, wie Mardzina und Bivollerie, ihren Rohholzbedarf aus Forsten der Ebene oder der Vorberge, also aus Rundholz geringerer Güte, decken, haben die ebenangeführten Percentziffern des Schnittmaterialanfalles nach den einzelnen Gattungen mehr oder weniger allgemeine Geltung.

Der Gesammt-Geldwert der in Mardzina und Bivollerie erzeugten Schnittwaare kann ab Säge mit beiläufig 340.000 fl. im Jahresdurchschnitt angenommen werden.

Diese Schnittwaare nimmt ihren Weg bisher fast ausschliesslich über Odessa und Galatz nach Russland, der Türkei, Italien, Frankreich und auch nach den übrigen schon bei der Actiengesellschaft für Holzgewinnung und Dampfsägenbetrieb angeführten Ländern, sowie während der letzten Jahre, 1897 und 1898, in ausserordentlich steigendem Masse nach Deutschland. Und gerade in der jüngst erfolgten starken und raschen Ausbreitung der Handelsbeziehungen mit dem Deutschen Reiche liegt ein anerkennenswertes Verdienst der Holzindustrie-Actiengesellschaft Leopold von Popper, auf welches wir später nochmals zurückkommen.

Welchen Umfang übrigens schon der durch die grossen Handelshäuser der Bukowina eingeleitete Schnittholz-Frachtenverkehr an sich annahm, kann unter anderem daraus ermessen werden, dass die letztgenannte Gesellschaft nur allein für die früher erwähnten, auf den Werken

Procedeul amintit maĭ sus e scutit prin o patentă. Acesta se deosebeşte de procedeul maĭ vechiŭ de carbonisarea şi destilaţiunea lemnuluĭ maĭ cu samă prin aceea, că după procedeul luĭ Bergmann scade conţinutul de apă prin uscarea lemnuluĭ întrebuinţat. Deabia materialul uscat şi adus în formă de briquetă se supune destilaţiuniĭ. O altă deosebire constă în întrebuinţarea de retorte verticale şi aparate de rectificare. Deosebirele aceste formează totodată şi superioritatea nouluĭ procedeŭ.

Instalaţiunea din Putna lucră cu o maşină cu vapor de 140 forţe de caĭ, maĭ departe cu 2 maşinĭ dinamice de câte 28 şi 18 forţe de caĭ. Tot odată se află 2 maşinĭ de îmbucătăţire, 2 maşinĭ Raspel, 4 morĭ de praştiă, 4 aparate de uscat, 2 prese pentru briquete, apoĭ 18 retorte verticale cu 9 refrigerente, 4 aparate de destilare, 2 prese de filtrare şi 3 aparate de rectificare, precum şi 6 aparate de vaporisare. Instalaţiunea electrică poşede 300 lampe micĭ şi 10 marĭ. Cea maĭ mare parte din maşinĭ şi aparate aŭ fost comandate de la societatea pe acţiunĭ de fabricarea de maşinĭ Nicolson din Pesta şi de la fabrica de maşinĭ a luĭ Bergmann din Annsberg pe Rula (Vestfalia).

Maĭ departe se află o locuinţă pentru funcţionarĭ inclusive laboratoriŭ etc., precum şi 5 clădirĭ ca locuinţe pentru lucrătorĭ.

Cheltuelile totale de instalare se urcă la circa un milion florinĭ.

Stabilimentul consumă anual, inclusive materialul de foc, aproximativ 20.000 *m*³ lemn de fag despicat şi rotund şi 10.000 *m*³ brad şi molid brac, care iesă din ferĕstraele cu vapor a luĭ Alexandru de Popper din Putna şi Brodina.

Ca produs principal se căştigă metilalcool, calciumacetat Ca $(C_2 H_3 O_2)$ etc. şi din aceste produse aŭ fost transportate în timpul prim al existenţiĭ stabilimentuluĭ acestuia anual circa 10.000 centnare în Ungaria. Ca produs secundar iese cărbune de lemn (briquete).

Într'un mod cu totul analog e equipat stabilimentul de carbonisarea lemnuluĭ din Ruşiĭ-Moldoviţeĭ. O videre asupra acestuia ni oferă ilustraţiunea pe pag. 197.

in Mardzina und Bivollerie gewonnenen Schnittmaterialien, mit dem verhältnismässig nicht so bedeutenden Jahresanfalle von 82.000 *Fm*³, an Bahn- und Schiffsfrachten in den letzten Jahren durchschnittlich über ¹/₄ Million Gulden verausgabte.

Weit ansehnlichere, zu den grössten des Continentes zählende Sägewerke besitzt die Gesellschaft aber in Galizien und Ungarn. Ebenso übernahm sie in der Bukowina selbst, ausser dem schon erwähnten Vertrieb der Schnittmaterial-Production von dem Werke in Russpeboul und neuerlich von jenem in Falkeu, sowie während einiger Jahre von jenem in Ursoea, auch noch die gesammte Schnittwaare, welche auf den noch zu besprechenden bedeutenden Sägeanlagen in Bajașescul, Frassin a. M., Russ-Moldawitza und Komarestie, dann auch auf anderen Sägewerken — zu Dragosza, Petroutz und Storożynetz — erzeugt wird. Damit wächst der Geschäftsumfang dieser Firma schon für die Bukowina allein auf mehrere Vielfache der oben angegebenen Productionsziffer ihrer eigenen, in unserem Kronlande gelegenen Werke an. Überdies liefern einige dieser letztgenannten, ihr Rundholz theilweise aus höher gelegenen Gebirgsforsten beziehenden Werke auch ansehnliche Mengen Fichten-Schnittmaterial, welches, hier ebensowohl durch feinen Jahrringbau als durch das Breitenverhältnis ausgezeichnet, sehr gesucht wird.

Als Absatzrichtung für die von anderen Sägewerken übernommene Schnittwaare gilt die für die eigenen Werke der Gesellschaft früher angegebene.

Die Centralleitung der Firma befindet sich in Budapest; sie dürfte aber in Bälde nach Wien übertragen werden.*) Die Betriebsdirection für die Bukowina hat in Radautz ihren Sitz. —

Die Firma A. Löwy in Teschen, welcher wir uns nun zuwenden wollen, hatte im Jahre 1893 ein etwa zu Beginn der Achtziger-Jahre erbautes, mit der gleichnamigen Herrschaft an den Re-

*) Bis zum Zeitpunkte der Drucklegung dieser Abhandlung bereits geschehen.

Instalațiuni egale poșede societatea în Galiția și Ungaria, maĭ departe în Belgia, Franța, Olanda, Italia, Rusia, Suedia și Norvegia.

Resultatele acestor antreprise din timpul maĭ noŭ nu pot fi adĭ încă apreciate maĭ detailat.*)

Tratativele începute în ultimul timp de administrațiunea pădurilor fonduluĭ relativ la crearea uneĭ însemnate fabricĭ de ciment-portland, adaptată după starea modernă a techniceĭ, și carĭ peste scurt vor duce la realisarea proectuluĭ presentat în această privință, se referă la o antrepriză industrială cam străină silviculturiĭ. Noĭ o amintim însă aci, de oarece fabricarea cimentuluĭ s'ar basa pe de o parte pe utilisarea unuĭ produs silvic secundar, a considerabilelor cariere de peatră-ciment, ear' pe de altă parte s'ar crea calea și utilisăriĭ lemnuluĭ de lucru și de foc din pădurile amintite.

Într'un mod egal va influența desfacerea produselor principale și secundare din apropiatele pădurĭ și o fabrică de ciment, instalată la anul 1898 de firma E. Axelrad în Rădăuțĭ.

Fabrica aceasta precum și stabilimentele estinse din Putna amintite maĭ sus — ferĕstrăul cu vapor și stabilimentul de carbonisarea lemnuluĭ — aŭ transformat mica comună, în care se află și stațiunea ultimă a căiĭ ferate Carlsberg-Putna, în

*) Resultatele puțin favorabile, obținute din procedeul luĭ Bergmann, duseră într'acolo, că antreprisa aceasta a abandonat procedeul acesta. Acuma se întrebuințează maĭ că numaĭ lemn de fag și cu începutul anuluĭ 1901 s'aŭ introdus la stabilimentul din Putna retorte rotative „Sarson" cu câte o capacitate de 22 *m*³, carĭ fac posibilă o exploatare maĭ intensivă a lemnuluĭ și o carbonisare maĭ expeditivă.

Capitalul extraordinar de mare, investat cu ocasiunea înființăriĭ diverselor stabilimente făcŭ deja de mult resultatul final ilusoric și nicĭ procedeul ameliorat, amintit maĭ sus, nu putu evită catastrofa presimțită. Suntem deci necesitațĭ, a înregistra falimentul, care se întêmplase în vara anuluĭ 1901 pe timpul imprimăriĭ acesteĭ scrierĭ.

Deocamdată se află ambele stabilimente ale societățiĭ din Bucovina încă în circulație și e de dorit, că aceste, dacă e încă posibilă o reformare a antrepriseĭ, sĕ remână în țară pentru binele acesteia și pentru binele cercurilor interesate.

ligionsfond übergegangenes Dampfsägewerk zu Bajaşescul im Moldawathalgebiet pachtweise zur Benützung übernommen.

Mit fünf Bundgattern und sonstigen Hilfsmaschinen ausgerüstet, verarbeitete es im Jahresdurchschnitte etwa 38.000 *Fm*³ Rundholz zu 19.000 *Fm*³ Schnittware.

Ein im Jahre 1898 zwischen der Firma und dem Religionsfond abgeschlossener Vertrag gab den Anstoss zur Schaffung eines neuen grösseren Werkes in Frassin a. M. Nachdem in den letztvorangegangenen Jahren durch die Fondsforstverwaltung vorsorgend bereits alle Einleitungen getroffen worden sind, wird die neue, in überdachter Ausnützung aller Verhältnisse geschaffene Anlage zu den besteingerichteten grossen Sägewerken der Bukowina zählen.

Wir hatten schon im V. Abschnitte Gelegenheit, der umfangreichen Bringungsanlagen zu gedenken, welche der Religionsfond seit dem Jahre 1895 im Suchathale errichtet. Sie führen aus den dortigen ausgedehnten Forsten des Religionsfondes das Rundholz unmittelbar zu dem vorerwähnten, an der Bahnstation Frassin gelegenen Sägewerke. Die Abbildung auf Seite 153 veranschaulicht die gegenseitige Lage etwas näher.

In Frassin, an der Endstation der Rollbahn, angelangt, kommt das Rohholz — wie der hier weiters beigegebene Plan der Sägeanlage selbst ersehen lässt — auf die sich unmittelbar anschliessenden Lagerplätze, von diesen über das vorhandene schmalspurige Geleise auf die Quersäge, und sodann über ein weiteres sich entsprechend verzweigendes Geleise in die Sägehalle. Diese über die Sortierrampe verlassend, wird das Schnittmaterial auf die hiefür bestimmten, mit zahlreichen Geleisen versehenen Lagerplätze und von letzteren auf die Verladerampe gebracht, welche mittelst eines normalspurigen Industriegeleises mit dem Bahnhofe verbunden ist. Locomotiv- und Wagenschoppen, Beamtenwohnungen, Arbeiterhäuser u. s. w. vervollständigen das Ganze.

Überdies ermöglicht eine besondere Abzweigung der Rollbahn die unmittel-

unul din cele maĭ însemnate locurĭ industriale din Bucovina.

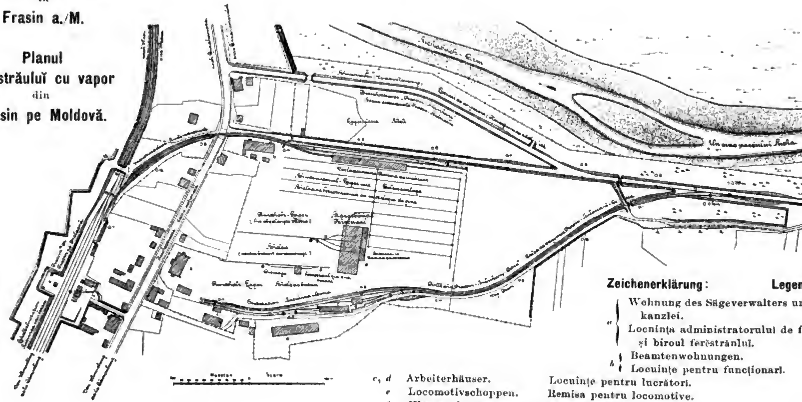
Aproape de stabilimentele aceste marĭ industriale, în centrul comuneĭ, se află vechia mônăstire Putna, în care sunt aşeḑate mormintele Voivoḑilor şi Domnitorilor Moldoveĭ din familia luĭ Ştefan cel Mare, fundatorul acesteĭ bisericĭ.

Ce ar' ḑice oare aceştĭ principĭ, dacă s'ar scula din mormintele lor? Dacă ar' videa, cum braḑiĭ şi fagiĭ, carĭ încă pe timpul lor se iviră din sînul pămêntuluĭ şi supraveţuiră maĭ multe secole, pică acuma jertfă securei. Cum puterniciĭ butucĭ se transportă pe calea de vagonete, mişcate de forţa vaporuluĭ. Cum lucrătoriĭ, în desordine plăcută ochiuluĭ, aduc de pe schelea de butucĭ, care în timpul nopţiĭ negre e luminată de lămpĭ marĭ electrice, butucĭ la ferĕstrău, din când în când, dacă zăpada se întinde în timpul nopţiĭ receĭ de earnă ca un giulgiŭ alb asupra pămêntuluĭ; o videre de o frumuseţă suprafirească. Cum apoĭ gateriĭ consumătorĭ, urmând forţeĭ vaporuluĭ, prefac uriaşiĭ braḑĭ după o durată de vr'o câte-va minute în diverse sortimente de negoţ. Cum acolo vîrtejul ridică şi pune în mişcare puternica retortă, într'a căreĭ interior fagiĭ bătrênĭ se prefac în produse chimice. Cum aice peatra moartă se fasonează în ciment natural şi artificial, care e atât de necesar la actuala architectură. Şi cum în fine locomotiva aprigă scoate produsele afară din valea mortuară a păduriĭ, a căriĭ tăcere profundă a fost pe timpul acelor principĭ întreruptă numaĭ de alarma sgomotoasă a rĕsboiuluĭ, care de multe-orĭ străbătea saŭ rĕsuná din apropietele reginuĭ. Ce ar' ḑice oare aceĭ beligeranţĭ severĭ — n'ar trebui eĭ oare în fine sĕ plece capetele lor naintea puteriĭ păciĭ binecuvêntate?

Afară de minimalele începuturĭ ale industrieĭ de cherestea, făcute pe la mijlocul secoluluĭ precum şi de fabricarea de mărfurĭ despicate, usitată deja până atuncĭ, şi de potaşă, sunt toate progresele maĭ sus descrise, făcute pe terenul desvoltăriĭ industriale, aquisiţiunĭ din jumătatea a doua a secoluluĭ nostru; în parte cu mult maĭ preponderantă sunt ele fă-

Plan
der Dampfsäge-Anlage
in
Frasin a./M.

Planul
ferĕstrăuluĭ cu vapor
din
Frasin pe Moldovă.



Zeichenerklärung: **Legenda:**

a	Wohnung des Sägeverwalters und Sägekanzlei.	Locuința administratorului de ferĕstrău și biroul ferĕstrăului.
b	Beamtenwohnungen.	Locuințe pentru funcționari.
c, d	Arbeiterhäuser.	Locuințe pentru lucrători.
e	Locomotivschoppen.	Remisa pentru locomotive.
f	Wagenschoppen.	Remisa pentru trăsuri.
g—h	Zweiggeleise der Rollbahn zum normalspurigen Industriegeleise und zu den ausserhalb der Säge befindlichen Lagerplätzen.	Șine duple ale căii de vagonete spre șinele industriale normale și spre schelele din apropierea ferĕstrăului.

bare Umladung von Holz oder anderen Gütern auf das Normalspurgeleise, oder die Verbringung auf einen anstossenden weiteren Materiallagerplatz, ohne dass die Sägeanlage selbst durchfahren werden müsste.

Gegen etwaige Einbrüche des Suchabaches, von welchem ein Arm sehr nahe vorbeizieht, wurde ein vorliegender Schutzstreifen mit Weiden bepflanzt.

Die Sägeanlage bildet so ein vollständiges Seitenstück zu jener der schon oben beschriebenen Dampfsäge in Czernowitz. Dieser führt aber eine weitverzweigte Wasserstrasse, jener auf dem Landwege eine äusserst sorgfältig hergestellte Dampfrollbahn das Rohmateriale zu.

Beide Anlagen stellen die — in ihrer Art mehr oder weniger vollkommenen — Typen aller grossen Sägeanlagen in der Bukowina dar.

Es gilt dies auch von der inneren Einrichtung dieser Werke.

Die beiden, zur Werksausrüstung des Sägewerkes in Frassin gehörigen Dampfkessel wurden von der Erzherzog Friedrich'schen Maschinenbauanstalt in Ustron geliefert. Die Dampfmaschine von der Maschinenfabriks-Actiengesellschaft Nicolson in Budapest gibt 250 Pferdekräfte. Damit werden 8 (zum Theile aus Bajaşescul hieher übertragene) Bundgatter, welche zusammen etwa 180 Sägeblätter führen und von den Firmen Nicolson, Topham u. a. bezogen worden sind, nebst 4 Kreissägen betrieben. Ausserdem kommen 3 Quersägen (theilweise mit elektrischem Betriebe) in Verwendung. Die elektrische Beleuchtungsanlage zählt 180 Glüh- und 8 Bogenlampen.

Die gesammten Herstellungskosten der Säge in Frassin werden mit gegen 175.000 fl. angegeben.

Der Rundholzverbrauch des Werkes kann mit beiläufig 50.000 *Fm*³ veranschlagt werden.

Den Schnittmaterialvertrieb übernimmt, wie schon früher angedeutet wurde, die Holzindustrie-Actiengesellschaft Leopold von Popper.

Der Vollständigkeit halber könnte noch erwähnt werden, dass die Firma

cute în ultimiĭ 10—20 anĭ, și maĭ ales în urma activitățiĭ foarte deligente, desfășurată în acest timp de administrația pădurilor statuluĭ și fonduluĭ religionar, precum și de uniĭ proprietarĭ de pădurĭ și numaĭ puțin și de industriașiĭ numițĭ maĭ sus.

*

Direcțiunea, în care se mișcă comerciul cu lemn de lucru, a fost amintită deja maĭ înainte. Comerciul cu lemn, care se vinde parte rotund saŭ cioplit, de la înființarea însă de fabricĭ marĭ ca ferĕstrăctură, se estinde maĭ cu samă asupra teritoriilor sermane de lemn ale Orientuluĭ inclusive țĕrmurile septentrionale ale Africeĭ, și Rusia meridională. Toate țĕrile mediterane participă la acest negoț și în provințele limitrofe cât și celelalte provințe ale Monarchieĭ desface Bucovina lemn de lucru parte rotund parte fasonat.

Deposite marĭ de lemn de lucru se află în orașele Odesa și Galațĭ. Aice se încarcă marfa in vase menite pentru transportul maritim. Marfa destinată pentru Orient își ia cursul maĭ ales până la anul 1880, spre Alexandria, deasemenea circula maĭ cu samă din acest an începĕnd vapoare directe spre Constantinopol, Port-Said, Smirna, Cette, Marsilia, Barcelona și multe alte porturĭ. De la finea anilor 80 consumă și piața Batumuluĭ considerabile cantitățĭ de ferĕstrăctură. Aceasta se cumpără cu scopul, de a îngrijea piețele de petroleu de Batum, situate între Marea Neagră și Caspică, cu lădĭ micĭ necesare la transportul petroleuluĭ ca ambalare a vaselor de tinichea. Pentru acest scop sunt necesarĭ 200.000 *m*³ ferestrăctură, dintre care aproximativ jumătate vinde Bucovina prin societatea pe acțiunĭ de câștigarea și fasonarea lemnuluĭ, maĭ înainte P. și C. Goetz & Comp. în companie cu societatea pe acțiunĭ de industrie lemnósă Leopold de Popper. Acest ram de negoț are pentru întrebuințarea ferestrăcturiĭ ânguste cât și scurte o însemnătate destul de mare.

Devenind raporturile de debit în Orient maĭ rele parte în urma complicațiunilor politice de acolo, precum a intensiveĭ concurențĭ cu marfă caucasică pe piața

Löwy an den Religionsfond für Benützung der Bringungsanstalten, d. i. der schon erwähnten Rollbahnanlagen, des Industriegeleises und eines Waldweges, als Verzinsungs- und Amortisationsantheil einen jährlichen Pachtzins von 32.400 fl. vertragsmässig entrichtet. Die Säge, deren Bau- und Lagerplätze für den Religionsfond bereits im Jahre 1898 angekauft wurden, geht sammt innerer Einrichtung mit Ablauf des Vertrages (1908) um den schätzungsweise zu ermittelnden Preis, welcher jedoch den getroffenen Vereinbarungen gemäss 35.000 fl. nicht übersteigen darf, an den genannten Fond über.

Ähnliche Bestimmungen, wie sie hier angedeutet wurden, enthalten auch mehrere andere vom Religionsfonde abgeschlossene Holzabstockungsverträge. —

Mit in die erste Reihe der grossen Sägewerke unseres Kronlandes gehört die von der Firma Louis Ortlieb im Jahre 1888 erbaute und im Jahre 1891 erweiterte, im Moldawathalgebiete gelegene Dampfsäge zu Russ-Moldawitza.

Das Werk besitzt 2 Dampfmaschinen von zusammen 300 Pferdekräften, 13 mit etwa 250 Sägeblättern versehene Vollgatter und 5 Circularsägen, geliefert von der Firma G. Topham, nebst 2 Quersägen und 1 Hobelmaschine.

Sammt Beamtenwohnungen, Arbeiterhäusern, elektrischer Beleuchtungsanlage u. dgl. belieſen sich die Anlagekosten auf etwa 180.000 fl.

Im Jahresdurchschnitte wurden 90.000 *Fm*³ Rundholz zu 55.000 *Fm*³ Schnittmaterial verarbeitet. Dabei standen, mit Einschluss der Waldarbeiter, an 500 Arbeiter in ständiger Verwendung.

Der Geldwert des jährlich erzeugten Schnittmateriales kann ab Werk mit ungefähr 630.000 fl. veranschlagt werden. In nahezu gleicher Höhe sind die bei der Versendung der Ware aufgelaufenen Bahn- und Schiffsfrachten zu rechnen.

Wesentlich auch dem Zusammenwirken der Firma L. Ortlieb mit der Verwaltung der Religionsfondsforste ist das Zustandekommen der normalspurigen Schleppbahn Wama—Russ-Moldawitza zu danken.

Batumului, și a înființării de alte instalări de transportul petroleului, ce se exportă din Batum, ear' pe de altă parte, luându-și negoțul cu lemne cu Germania un avênt tot mai mare, s'a făcut în timpul mai noŭ încercarea, a desface pe piața din urmă și ferĕstrăetura din Bucovina în cantitățĭ maĭ marĭ. Aceasta s'a făcut însă în partea cea mai mare nu pe uscat, ci pe calea maritimă, cam de cincĭ orĭ maĭ lungă, peste porturile Măriĭ-Negre, peste Marea-Mediterană și Oceanul Atlantic, fiind modul acesta de transport, cu toate că linia de parcurs e mult maĭ lungă, în urma prețurilor de transport maritim eftine, maĭ puțin costisitor. Încercarea a fost făcută de sus amintita societate pe acțiunĭ de industrie lemnoasă, căreia i urmă îndată și societatea pe acțiunĭ de câștigarea și fasonarea lemnuluĭ. Încercarea aceasta reuși în mod satisfăcĕtor, cu toate că trebuiaŭ delăturate dificultățĭ foarte însemnate. Schimbările, ce aŭ sĕ se facă în timpul proxim în tariful de transport pe căile ferate din Bucovina și din limitrofele țĕrĭ din nord-estul eĭ, vor înlesni poate și transportul pe uscat al lemnuluĭ destinat pentru Germania. Astfel vor fi introduse, de și nu cu cheltuelĭ maĭ reduse de transport, de cât pe calea maritimă, totuși alte înlesnirĭ binefăcĕtoare și simplificărĭ în comunicațiunea comercială cu Germania. *) Maĭ cu samă își dă silință, spre a introduce astfel de tarif, pentru de a face posibilă comunicația pe uscat cu Germania, societatea pe acțiunĭ de industrie lemnoasă Leopold de Popper.

Ceea ce privește estinderea și însemnătatea exportuluĭ lemnuluĭ de lucru e Bucovina, cu toate că poșede relativ suprafețe micĭ, la primul loc între celelalte provințe ale întregiĭ monarchiĭ. E ușor de înțeles, că desfacerea lemnuluĭ de lucru în interiorul Bucovineĭ e neînsem-

*) Intru adevĕr putem înainte de imprimarea acesteĭ scrierĭ spune, că se introduc acuma douĕ tarife reduse și anume peste Bodenbach și Eger. Ele au fost aplicate la începutul anuluĭ 1899 și completează într'un mod foarte oportun tarifele speciale, existente maĭ înainte în comunicația cu Occidentul și anume peste Laube (Elbe-Kahn) și Buchs (Alberg-Elveția-Franța).

Mit dem Jahre 1898 gieng das Sägewerk sammt Grundstücken und Rollbahnen im Ablösungswege um den Betrag von 94.000 fl. in das Eigenthum des Religionsfondes, der Betrieb desselben aber pachtweise, gleichzeitig mit dem Abschlusse eines zehnjährigen Holzabstockungsvertrages, an die Unternehmung Dr. Stef. Stephanowitz, Dr. Joh. R. v. Wolczynski und Modest R. v. Grigorcea in Czernowitz über.

Sowohl diese Unternehmung, als der frühere Inhaber des eben besprochenen Werkes, überliessen, wie schon angedeutet wurde, den Vertrieb der erzeugten Schnittware an die mehrgenannte Holzindustrie-Actiengesellschaft Leopold von Popper.

Unsere Abbildung zeigt rechterhand die Dampfsäge von Russ-Moldawitza, linkerhand die später zu erwähnende Holzverkohlungsanstalt. Sie vereinigen sich mit ihren umfangreichen Material-Lagerplätzen, den zahlreichen Nebengebäuden, der dazu gehörigen Arbeiter-Colonie, sowie mit dem anstossenden Orte Russ-Moldawitza und der gleichnamigen Bahnstation zu einer der stattlichsten Fabriksstätten unseres Kronlandes. —

Abermals wenden wir uns einem ersten Holzhandelshause der Monarchie zu. Anlässlich eines zehnjährigen Abstockungsvertrages mit dem Religionsfonde errichtete die Firma Alexander v. Popper*) zu Ende der Achtziger-Jahre in Negrileasa — im Moldawathal-Gebiete — ein Dampfsägewerk. Bald darauf erwarb dieselbe Firma, aus einem ähnlichen Anlasse, die im Jahre 1888 von S. Rudich erbaute, mittlerweile durch die Firma Leopold v. Popper erweiterte Dampfsäge in Frassin a. S. (neuerlich Brodina genannt). Ein zehnjähriger Holzabstockungsvertrag zwischen dem Religionsfond und der Firma S. Kraus, deren Geschäfte an Alexander v. Popper übergiengen, brachte diese Firma in den Besitz des 1892 erbauten Dampfsägewerkes Putna. (Siehe Abbildung S. 199.) Eine neue solche Anlage erstellte letztere Firma endlich im

*) Die Geschäfte der Firma Alexander v. Popper übernahm ab 1900 die in diesem Jahre gegründete „Union-Forstindustrie-Actiengesellschaft“.

nată faţă de cantitatea de acest lemn, ce se exportă în celelalte provinţe precum şi maĭ înainte de toate în statele străine. Totuşĭ însă se face aice, maĭ ales în părţile nordice şi răsăritene sermane de lemn, un negoţ limitat cu lemn de lucru.

Altmintrelea staŭ referinţele comerciuluĭ cu lemnul de foc. Acesta (comerciul) se face principalminte în interiorul provinţeĭ noastre, cantităţi numaĭ maĭ micĭ se duc în afară, în partea cea maĭ mare spre Galiţia resăriteană. În privinţa consumaţiuniĭ staŭ la primul loc părţile nordice şi resăritene din ţară, maĭ cu samă însă oraşele maĭ marĭ.

De oare-ce lemnul este căutat tot maĭ mult, se poate constata în total o urcare de preţ, de asemenea maĭ mult saŭ maĭ puţin constantă,

Mersul desvoltăriĭ e însă pentru lemnul de lucru şi de foc, precum şi pentru diferitele teritoriĭ din ţară — lucru explicabil — foarte neregulat.

Lemnul de lucru erá la început maĭ mult căutat, maĭ cu samă în pădurile situate pe lângă căile de plutărit. Împrejurările desfaceriĭ eraŭ însă pe atuncĭ foarte nesigure, preţurile neconstante. De la finea anilor 60, ear' maĭ ales de la aniĭ 70 şi 80 încoace se încheiară apoĭ în raport cu desvoltarea din ce în maĭ estinsă a fasonăriĭ lemnuluĭ de lucru pentru multe pădurĭ din ţară şi pentru un şir maĭ lung de anĭ contracte de exploatare. Preţurile fixate cu această ocasiune remâneaŭ pentru periode maĭ lungĭ constante şi aflaŭ de obiceiŭ la reînoirea contractelor o urcare, parte din causa investiţiunilor create în acel decurs în favorul nóuelor antreprise, parte din causa urcăriĭ generale de preţurĭ. Concurenţa, devenind maĭ puternică, avŭ drept urmare, maĭ ales la încheiarea nóuelor contracte în anul 1898, o considerabilă urcare de preţurĭ.

Cele maĭ sus ḑise se referă exclusiv la lemnul de lucru, aḑĭ în prima linie dătător de ton, şi la lemnul raşinoaselor, apt pentru ferestrăetură.

Voim, a expune aice, ca exemple tipice, mersul preţuluĭ acestuĭ sortiment în dóue ocoale silvice ale proprietăţiĭ fonduluĭ religionar: la Vatra-



Holzverkohlungsanstalt — Stabilimentul de carbonisarea lemnului

Dampfsäge-Anlage — Ferĕstrăul cu vapor

in Russ-Moldawitza.
din Rușii-Moldoviței.

Jahre 1898 in Seletin. Die drei letztgenannten Sägewerke gehören dem Bereiche des Suczawathales an.

Im Ganzen zählen die vorangeführten Dampfsägen der Firma Alexander von Popper 29 Bundgatter mit 330 Sägeblättern; ausserdem die erforderlichen Kreis- und Quersägen u. dgl. Die Maschinen wurden fast ausschliesslich, wie seitens der früher besprochenen Firmen, aus ersten Maschinenbauanstalten Oesterreich-Ungarns bezogen; sie sind also zumeist von vorzüglicher Güte. Erwähnung könnte hier auch einer neuerlich in Putna aufgestellten „Spaltkreissäge" von J. Bolinder in Stockholm gethan werden, welcher eine ausserordentliche Leistungsfähigkeit nachgerühmt wird. Sie dient zur Zertheilung stärkerer Bretter in dünne Schnittware (bis herab zu 3·5 *mm* Dicke) und vermag das Material-Ergebnis von 2 bis 3 Bundgattern zu verarbeiten.

Der gesammte durchschnittliche Jahresverbrauch an Rundholz betrug an 140.000 *Fm*^{3}, welche etwa 77.000 *Fm*^{3} Schnittware lieferten. Dabei mögen im Besonderen für die Werke in Negrileasa, Frassin a. S. und Seletin — welche ihr Rundholz ziemlich hochgelegenen Gebirgsforsten entnehmen — etwa 50 bis 80% Fichten-Schnittmaterial gerechnet werden; der Rest entfällt auf Tannen-Schnittware.

Das erzeugte Material wird denselben Absatzgebieten zugeführt, welche bei den früher behandelten beiden Actiengesellschaften verzeichnet wurden.

In den Jahren 1897 und 1898 zwischen dem Religionsfonde und der Firma Alexander v. Popper eingeleitete Verhandlungen zielen auf den Abschluss eines neuen, sehr umfangreichen Holzabstockungsvertrages ab.*) Hienach würde die genannte Firma in den Forstwirtschaftsbezirken Putna, Brodina und Seletin — mit Einschluss der aus den früheren Verträgen verbliebenen, noch nicht zum Einschlag gelangten Nutzungsflächen — zusammen 4874 *ha* Altbestände zum Abtriebe innerhalb der zehn Jahre 1899 bis 1908 übernehmen. Der Gesammt-Kaufschilling an Stock-

*) Diese Verhandlungen kamen mittlerweile, im Jahre 1899, zum endgiltigen Abschlusse.

Dorneĭ, situat în sudul ţĕriĭ pe lângă căile de plutărit, şi în ocolul Straja, deschis în timpul maĭ noŭ comerciuluĭ prin transportul pe uscat. În ocolul prim se urcară veniturile curate, considerate în mediŭ de 1 *m*^{3} lemn de lucru, de la 28 cruceri în anul 1842 şi de la 40 cruceri în anul 1848, la 1·24 fl. în anul 1898, în care au expiră un contract, încheiat pe 10 anĭ, o împrejurare, ce ne face, sĕ sperăm şi aice peste scurt o ameliorare de preţ.*) În ocolul Straja se urcară în mediă veniturile curate din acela'şĭ sortiment de la 32 cruceri în anul 1868 la 2·27 fl. în anul 1898.

Preţurile foarte neconstante ale lemnuluĭ de draniţe şi şindile, variaŭ de la mijlocul seculuĭ în diferitele teritoriĭ silvice aproximativ între 70 cruceri şi 2·70 fl., ca venit curat de 1 *m*^{3}.

Preţurile medii de 1 *m*^{3} lemn de lucru din stejar se urcară în ocoalele silvice Franzthal şi Revna, carĭ se numeră la pădurile de câmp, de la 2·25 fl. în anul 1848 la 5·40 fl. în anul 1898.**)

Comerciul cu lemn de foc din pădurile de câmp, carĭ până acum sunt avisate în cea maĭ mare parte la utilisarea lemnuluĭ combustibil, se desvoltase, după cum am spus maĭ sus, în interiorul ţĕriĭ încă foarte de timpuriŭ. — Îndată ce acesta deveni maĭ mare, se întări maĭ mult debitul pentru diversele sortimente ale lemnuluĭ de foc, din carĭ cele maĭ bune se vindeaŭ în oraşele maĭ marĭ, cele maĭ inferioare populaţiuniĭ rurale. Cu aceasta stă în legătură şi o urcare considerabilă de preţurĭ. Ea remase, cu toate că schimbarea situaţiuniĭ economice generale — ernĭ grele saŭ uşoare — şi alte cause aduseră cu sine multiple şi chiar şi considerabile alteraţiunĭ, în total destul de constantă până la finea anilor 70. De aice înainte remaseră preţurile de obiceiŭ maĭ mult-puţin pe aceeaşĭ treaptă, înlesnind pe de o parte

*) Pe basa contractuluĭ încheiat la 1899 pentru aniĭ 1900—1909 se urcă preţurile de pădure pentru clasa I., II. şi a III. la 3·15, 2·00 şi 1·00 fl. de 1 *m*^{3}. In anul 1900 eşiră ca preţ mediu 2·63 fl. de 1 *m*^{3}.

**) In aniĭ 1899 şi 1900 se obţinură în ocolul silvic Zucica de 1 *m*^{3} lemn de lucru de stejar 7 fl. 41 cr. ca venit curat.

werten (Reinerlös), welcher hiefür dem Religionsfond zu entrichten sein wird, ist — selbstverständlich nur in ganz ungefährer Ziffer — auf jährlich 160.000 Gulden, im Ganzen also auf beiläufig 1·6 Millionen Gulden zu veranschlagen. Es bedarf kaum erst der Bemerkung, dass die weiteren, für Erzeugung und Lieferung des Rohholzes, Verschnitt desselben und Verfrachtung der aufbereiteten Handelsware von dem Käufer zu bestreitenden Kosten ebenfalls jährlich nach vielen Hunderttausenden, in der zehnjährigen Vertragsdauer also nach vielen Millionen Gulden zu rechnen sind.

Der Vertrag schliesst auch die Erbauung von 50·7 *km* neuer Rollbahnen durch den Religionsfond in sich, wofür die genannte Firma dem Fonde einen jährlichen Pachtzins von 38.000 fl. zu entrichten hätte. Diese Bahnanlagen dienen zunächst der weiteren, äusserst zweckmässigen Erschliessung der fondsherrschaftlichen Wirtschaftsbezirke Putna, Brodina und Seletin. Zugleich aber würde die unter Anderem projectierte Rollbahnlinie Brodina—Seletin (22 *km*), anschliessend an die heutige Endstation der Landesbahn



Dampfsäge-Anlage in Putna.

Ferĕstrăul cu vapor din Putna.

juncţiunile ameliorate cu transportul materialuluĭ pe pieţele de têrg şi din teritoriĭ maĭ depărtate, ear' pe de altă parte fiind preţurile cel puţin în oraşele maĭ marĭ urcate întru atât, încât cărbunele putû sĕ între în o concurenţă eficace. Maĭ ales regula aceasta nu-ĭ de loc fară escepţie, de oarece ultimiĭ anĭ aduseră pentru unele pădurĭ de câmp ameliorărĭ considerabile de preţurĭ.

O privire asupra preţurilor lemnuluĭ de foc în capitala ţĕriĭ **Cernăuţĭ** apoĭ în ocoalele silvice **Franzthal** şi Revna căştigăm din următoriul tabloŭ grafic, alăturat aci. Preţurile se referă la lemn deja despicat de calitate bună, la specia obicĭnuită şi la produsul deja fasonat. Tabloul arată, că preţurile de 1 m^3 al sortimentuluĭ numit s'aŭ urcat:

pentru Cernăuţĭ	de la 88 cruc.	în	anul	1829
	şi 1·50 fl.	„	„	1848
	la 3·60 „	„	„	1898
„ Revna	de la 50 cruc.	în	anul	1831
	şi 0·72 fl.	„	„	1848
	la 2·31 „	„	„	1898
„ Franzthal	de la 31 cruc.	în	anul	1831
	şi 0·76 fl.	„	„	1848
	la 1·95 „	„	„	1898

Hadikfalva—Radautz—Brodina, ein neues und ganz vorzügliches Verkehrsmittel im oberen Suczawathale schaffen. Letzteres könnte in einem späteren Zeitpunkte — etwa durch Umwandlung in eine öffentliche, allenfalls normalspurige Bahn — auch der Allgemeinheit dienstbar gemacht werden; ein Moment, welches für die Fondsforstverwaltung bei Abschluss der einschlägigen Vereinbarungen ebenfalls mitbestimmend war.*)

Ansehnliche Sägewerke besitzt die Firma Alex. v. Popper auch in Ungarn. —

Zwei grössere Dampfsägen erbaute im Jahre 1889 — zu Molit und Pojana Itzkany, im Bereiche des Moldawathales — die Firma H. Schlessiger in Gera (Reuss); ebenfalls aus Anlass von zehnjährigen Holzabstockungsgeschäften mit dem Religionsfonde.

Der jährliche Rundholzverbrauch der beiden Werke kann mit über 40.000 *Fm*³ angenommen werden.

Mehr als die Herstellung der gewöhnlichen Schnittware kommt aber die von dieser Firma als Specialität und in grossem Massstabe betriebene Gewinnung von Tonholz und fabriksmässige Erzeugung von Bestandtheilen für Claviere und andere Holzinstrumente in Betracht. Von solchen Bestandtheilen sind insbesondere die verschiedenen Arten verleimter und ausgehobelter Resonanzböden namhaft machen.

Für die ebenangedeuteten industriellen Zwecke ist das Werk in Molit in völlig moderner Art eingerichtet, insbesondere mit vorzüglichen, äusserst genau arbeitenden Hobelmaschinen und sehr vollkommenen Trockenanlagen ausgestattet.

*) Vorsichtshalber hatte die Fondsforstverwaltung sich im Besonderen hinsichtlich Erbauung der Rollbahn Brodina—Seletin ein Rücktrittsrecht wahren müssen. Da nun dieses Bahnproject von anderer Seite Anfechtungen erfuhr, sah sich die genannte Verwaltung schliesslich in der That gezwungen, von ihrem Rücktrittsrecht — Ende 1899 — Gebrauch zu machen. — Ob statt der geplanten Rollbahn — sei es in Bälde, sei es späterhin — eine sofort dem öffentlichen Verkehr zu übergebende Bahn wird zu Stande gebracht werden können, ist, obgleich sich weitere Kreise darum annehmen, zur Zeit der Drucklegung dieser Abhandlung noch fraglich.

Între aceste se află, precum resultă din expunerea grafică, scăderĭ foarte considerabile, precum pe de altă parte în uniĭ anĭ urcărĭ însemnate de prețurĭ.

Cu privire la ocolul silvic Revna e însă bătĕtoare la ochĭ continua urcare de preț de la anul 1889 încoace, urcare, ce diferă de celelalte fluctuațiunĭ de prețurĭ; ea este a se reduce exclusiv la facerea drumurilor amintite deja la capitolul V.

În pădurile de munte stă chestia desfacerii lemnuluĭ de foc încă destul de reŭ. În ultimul timp însă se vênd deja și aci cantitățĭ maĭ marĭ cu un venit curat de cam 15—50 cruceri de 1 ster lemn de foc, despicat și rotund, de calitatea I. și II. (fără deosebire), precum de 10—20 crucerĭ pentru același sortiment lemn din rĕșinoase.

Dacă comparăm desvoltarea prețurilor pentru sortimentele maĭ importante, resultă, că veniturile curate, realisate din lemnul de lucru (rășinoase), se țineaŭ pe la mijlocul seculuī, întru cât pe atuncĭ era posibilă desfacerea, maĭ mult-puțin pe aceea' și treaptă în genere inferioară, pe când maĭ târdiŭ de odată cu crescênda estindere a teritoriilor de exploatare ele se urcară treptat, ear' în timpul din urmă chiar foarte considerabil.

Această mișcare ascendentă nu va fi ajuns încă punctul eĭ de culminațiune. — Prețurile lemnuluĭ de foc din foioase presêntă însă în pădurile de câmp deja de la prima jumătate a seculuĭ în genere o continuă urcare moderată, care însă în multe casurĭ și-a ajuns cu finea anilor 70 deocamdată culminațiunea. Desfacerea lemnuluĭ de foc, ce începe în ultimul timp a se desvolta în pădurile de munte, se inaugurează de o camdată cu prețurĭ maĭ micĭ.*)

*) Ca și prețurile de lemne, fac și prețurile de muncă atât pentru lucrul cu brațele, cât și cu carul, în legătură cu căderea valoareĭ banuluĭ, sĕ se cunoască o considerabilă urcare. Astfel d. e. s'aŭ urcat în decursul periodului 1848—1898 prețurile în media prestatiunii de di, vara și earna, pentru muncitoriul de rênd (palmaș etc.) la Vatra-Dorneĭ de la 25 crucerĭ la 1 fl., în Revna asemenea de la 25 crucerĭ la 60 crucerĭ, — pentru o trăsură cu doĭ caĭ în Vatra-Dorneĭ de la 60 crucerĭ la 3·20 fl., în Revna de la 1 fl. la 2·50 fl.

Urcarea aceasta va dura și maĭ departe.

Neben dem Maschinenbetrieb bedarf es jedoch hier auch noch einer umfassenden Arbeitsleistung durch die Hand des Arbeiters und hiefür eines eigens in diesem Fache ausserordentlich geschulten Personales.

Aus diesem Grunde lassen auch mehrere andere mit der Tonholzgewinnung sich befassende Firmen das Halbfabrikat zur weiteren Verarbeitung käuflich der Fabrik in Molit ab.

Diese besitzt einen sehr ausgedehnten Kundenkreis, indem sie mit ihren weithin bekannten Erzeugnissen die sämmtlichen Consumtionsplätze ihres Faches in Österreich, Deutschland und insbesondere auch jene Frankreichs und Englands bestreicht.

Mit der Einführung streng geregelter Zustände im Wirtschaftsbetriebe der Forste und dem Steigen der Preise für die übrigen Nutzholzsortimente gestaltet sich indess auch in der Bukowina die Beschaffung des für diesen Industriezweig erforderlichen Rohmateriales zunehmend schwieriger. —

Wir gelangen zur Firma Is. Werth & Comp., Holzgewinnungs-Gesellschaft zu Komarestie im Sereththal.

Sie besitzt daselbst die im Jahre 1896 durch Ingenieur L. v. Fuchs erbaute Dampfsäge.

Diese ist in erster Linie auf den Verschnitt von Rothbuchen-Nutzholz berechnet, indem die Firma als Specialität — und als erste und einzige Vertreterin dieses Industriezweiges in der Bukowina — die Herstellung von Bestandtheilen für Möbel aus gebogenem Buchenholz, im Besonderen von Sesselbestandtheilen, betreibt. Nebenher geht auch die Erzeugung weicher Schnittware.

Die Werksanlage ist diesen Bestimmungen gemäss ausgestattet. Die Dampfmaschine liefert 68 Pferdekräfte. 2 Bundgatter führen 24 Sägeblätter. Ausserdem verfügt die Fabrik über 8 Kreissägen, 2 Pendelsägen, 1 Decoupiersäge, 7 Drehbänke für Holzbearbeitung (wovon 2 Muffendrehbänke). Nahezu sämmtliche Maschinen wurden von der Firma Nicolson beigestellt.

VIII. Raporturile veniturilor financiare.

Date maĭ exacte asupra veniturilor moșiilor ni staŭ la disposiție numaĭ încât privesce proprietatea fonduluĭ religionar și a statuluĭ. Suntem decĭ constrinșĭ, a ne mărgini in expuncrile noastre maĭ că exclusiv la aceasta categorie de proprietate.

După o consemnațiune, subscrisă de episcopul Dosofteiŭ, și generalul, baronul de Enzenberg, din 31. August 1785 constaŭ pe atuncĭ veniturile anuale ale moșiilor mônăstiresci din Bucovina din . . . . 58.043 fl.
cheltuelile eraŭ evaluate cu . . 56.093 „
așa încât resultă un excedent de 1.950 fl.

În cheltuelĭ eraŭ însă cuprinse susținerea episcopuluĭ și a celorlalțĭ membriĭ aĭ consistoriuluĭ, a călugărilor și călugărițelor din cele 4 mônăstirĭ de pe acea vreme, apoĭ susținerea celor dóue școlĭ primare. De subtragem însă numaĭ cheltuelile reclamate prin administrația moșiilor mônăstireștĭ de . . . 15.137 fl.
excedentul, care în acel timp representa totodată și venitul curat, se urca la . . . . . 42.906 fl.*)

Acesteĭ sume ar' fi de subsumat apoĭ încă venitul, fară îndoială neinsemnat, din moșiile de atuncĭ ale statuluĭ.

În decursul timpuluĭ crescură veniturile, și in periodul de cincĭ anĭ 1866—1870, s'au vĕrsat pe contul proprietățiĭ fonduluĭ religionar în mediă anuală suma considerabilă de 161.000 fl. Dacă adaogem la aceasta încă și venitul de 32.000 fl. (cifră rotundă), realisat in aniĭ 1862—1864 din pădurile de pe atuncĭ ale statuluĭ, resultă la mijlocul anilor 60 pentru proprietatea fonduluĭ și statuluĭ în Bucovina un venit total de 200.000 fl.

Asupra rapoartelor de venit din ultimiĭ 25 anĭ ni dă deslușirĭ maĭ detailate tabloul, alăturat pe pagina 203. El este intocmit pe basa materialuluĭ statistic,

*) Isvorul nostru, — „Coloniile germane în Bucovina" de F. A. Wickenhauser, nu indică valuta. Stabilindu-se însă la 1775 în Galiția, cu care provinția sta Bucovina în timpurile de pe atuncĭ în legăturĭ când maĭ strinse, când maĭ libere, chestia valuteĭ după sistemul convențiunil legale, acest din urmă se va refera și la datele comunicate de venituri.

Die gesammten Herstellungskosten des Werkes beliefen sich auf 55.000 fl.

Eine 10 Kilometer lange Dampfrollbahn verbindet das Werk mit dem das Rohholz liefernden, im Privatbesitz befindlichen Waldgebiete.

Die mittelst Sägeschnitt hergestellten Buchenlatten werden auf das für die Sesselbestandtheile erforderliche Mass abgelängt, auf den Drehbänken weiter bearbeitet und hierauf in die Trockenschoppen gebracht. Lufttrocken geworden, werden sie von der Firma zur schliesslichen Verarbeitung an die Fabriken zu Wsetin, Holleschau und Teschen übergeben. Die Verfrachtung dahin geschieht in eigenen mit Luftklappen versehenen Waggons.

Der Jahresverbrauch an Rothbuchennutzholz beläuft sich auf 7000 *Fm*³, die Ausbringung an zum Versandt gelangenden Buchenstäben auf etwa 40%, also 2800 *Fm*³.

An weicher Schnittware werden im Jahresdurchschnitt etwa 5500 *Fm*³ aus 10.000 *Fm*³ Rundholz erzeugt und nach Russland, Rumänien und Deutschland verfrachtet; der Vertrieb befindet sich in Händen der mehrgenannten Holzindustrie-Actiengesellschaft Leopold von Popper. —

Eine längere Zeit hindurch ausser Betrieb gestandene Dampfsäge in Solka, nicht weit von Radautz, stattet in jüngster Zeit der Grossindustrielle F. Wicke mit neuen Einrichtungen aus. Das erforderliche Rundholz wird hauptsächlich dortigen Religionsfondsforsten entnommen. Die zu erzeugende Schnittware ist zur unmittelbaren Verfrachtung nach Deutschland am Landwege bestimmt. —

Kleinere Sägewerke finden sich bisher in beträchtlicherer Zahl insbesondere im Moldawathale, so bei Wama, Watramoldawitza, im Suchathal u. s. w. Sie arbeiten fast ausschliesslich mit Benützung der verhältnismässig billigen Wasserkraft.

Ihr Schnittmaterial findet vorwiegend in der Nähe der Sägen, oder doch wenigstens im Lande selbst Absatz. Für eine Anzahl im Moldawathal gelegener Kleinsägen übernimmt dessen Vertrieb die französische Firma Vetter & Fils in Lyon. —

îndus în anuarul de administrația moșiilor statuluĭ și fonduluĭ religionar. Acesta s'a completat singur numaĭ prin datele ultimuluĭ period de cincĭ anĭ 1894—1898.*)

Cifrele tablouluĭ se referă atât la proprietatea fonduluĭ, cât și la cea a statuluĭ. Fiind adĭ în Bucovina proprietatea statuluĭ numaĭ de o însemnătate secundară, sunt și cifrele, carĭ se referă la ea, proporțional minimale.

Cifrele tablouluĭ vorbesc graiŭ eloquent. E suficient, a relevá unele din ele. Venitul curat total e îndus în primul period de cincĭ anĭ, 1874—1878, cu 293.000 fl., și de aicĭ înainte în linie ascendentă până la ultimul period 1894—1898 cu 526.000 fl.

Aceasta crescere de venit, care în decursul perioduluĭ de 25 anĭ a devenit 1½ maĭ mare, este a se reduce principalminte la continua estindere a exploatăriĭ silvice și la prețurile maĭ marĭ, obținute. Însemnătatea eĭ cresce și maĭ mult, dacă recugetăm, că în același timp s'aŭ urcat

cheltuelile pentru cultură, pază și îngrijirea pădurilor de la	8.000 fl. la 36.000 fl.
sarcinele publice de la	153.000 „ la 177.000 „
cheltuelile extraordinare pentru cumpărarea de proprietățĭ, clădirĭ nóue, amenajărĭ de la	86.000 „ la 163.000 „
cheltuelile pentru personalul direcțiuniĭ, administrațiuniĭ locale și personalul de pază de la	175.000 „ la 277.000 „

În cifrele sus înduse nu sunt cuprinse sumele pentru acele investițiunĭ, carĭ pe basa contractelor au fost executate de antreprenorĭ, și carĭ după expirarea contractelor vor trece în proprietatea fonduluĭ religionar. Ele ajunseră, după cele expuse deja la capitolul V, maĭ ales în ultimiĭ 10—15 anĭ o mărime foarte considerabilă.

*) Spre clarificare e de remarcat, că s'aŭ eliminat cu totul gestiunea în privința averiĭ de fond din tablourile întrebuințate aci.

	Im media periodului de 5 anĭ					Media totală pentru periodul de 25 ani
	874—1878	1879—1883	1884—1888	1889—1893	1894—1898	1874—1898
	In cifre rotunde					
	Hectare					
Suprafaţa productivă .	[1]274.600	[1]275.000	[1]273.900	[1]273.800	[2]270.800	273.600
	Florinĭ					
Veniturile totale ale proprietăţiĭ silvice, administrate de direcţiunea bunurilor din Cernăuţĭ	893.000	874.000	959.000	1,021.000	1,312.000	1,012.000
Cheltuelĭ (cu eliminarea celor pentru direcţiune) . .	541.000	407.000	461.000	482.000	678.000	514.000
Excedent în total . .	352.000	467.000	498.000	539.000	634.000	498.000
pentru 1 hectar .	1·28	1·70	1·82	1·97	2·34	1·82
Cheltuelĭ pentru direcţiune .	59.000	58.000	60.000	80.000	[3]108.000	73.000
Cheltuelĭ totale	600.000	465.000	521.000	562.000	786.000	587.000
Venit curat . în total .	293.000	409.000	438.000	459.000	[4]526.000	425.000
pentru 1 hectar .	1·07	1·49	1·60	1·68	1·94	1·55
In special:						
Venit curat din ramurile silvice (după subtragerea quoteĭ cheltuelilor pentru direcţiune, pentru administraţie şi pază, sarcinĭ publice şi cheltuelĭ extraordinare)	113.000	171.000	192.000	311.000	398.000	237.000
Venit curat din ramurile agricole (ca maĭ sus). .	91.000	105.000	101.000	90.000	92.000	96.000
Venit curat din ramurile de economie secundară (ca maĭ sus)	87.000	131.000	136.000	41.000	23.000	84.000
Cheltuelĭ pentru cultură, pază şi îngrijirea pădurilor . . . . . în total	8.000	7.000	10.000	22.000	36.000	17.000
pentru 1 hectar .	0·03	0·02	0·04	0·08	0·13	0·06
Sarcinĭ publice (imposite, repartiţiunĭ etc. în total	153.000	152.000	182.000	143.000	177.000	161.000
pentru 1 hectar .	0·56	0·55	0·66	0·52	0·65	0·59
Cheltuelĭ extraordinare (cumpărărĭ de proprietăţĭ, clădirĭ nouĕ, amenajărĭ etc.) în total	86.000	64.000	141.000	104.000	163.000	112.000
pentru 1 hectar .	0·31	0·23	0·51	0·38	0·60	0·41
Cheltuelĭ pentru administraţia locală şi pentru personalul de pază în total	175.000	163.000	164.000	201.000	277.000	196.000
pentru 1 hectar .	0·64	0·59	0·60	0·74	1·02	0·72

[1] După annalul administraţieĭ bunurilor statuluĭ şi fondurilor. Tomul II.
[2] După tablourile de evidenţă, esistente la direcţiunea bunurilor.
[3] Cheltuelile de participare la expoziţia jubilară din anul 1898 (19.864 fl.) nu sunt conţinute aci.
[4] Venitul curat medial din aniĭ 1899 şi 1900 . . . . 745.000 fl.

Um einen Gesammt-Überblick hinsichtlich der in der Bukowina in Betrieb stehenden Sägen und über deren ausserordentlich rasches Anwachsen in der jüngsten Zeitperiode zu bieten, schalten wir hier die nachstehenden Ziffern ein:

Jahr	Dampf- Brettsägen	Wasser- Brettsägen	Dampf- Kraft Pferdekräfte	Wasser- Kraft Pferdekräfte	Band- Gatter	Einfache Gatter	Blätter	Kreis- Sägen	Band- Sägen	Quer- Sägen
	Anzahl									
1851	—	51	—	—	—	59	59	—	—	—
1885	13	59	414	1.286	47	193	808	42	—	—
	72		1.700							
1896—1898 im Jahresdurchschnitt*)	31	109	2.004	1.297	153	131	2.358	152	3	12
	140		3.301							

*) Nach den von der k. k. Landesforstinspection geführten Nachweisungen.

Auf diesen Sägen dürften dermalen im Ganzen etwa 500.000 bis 600.000 *Fm*³ Schnittmaterial als Jahresleistung erzeugt werden. —

Als eines verwandten Industriezweiges haben wir noch der Erzeugung von Holzwolle zu gedenken.

Eine Fabrik hiefür errichtete im Jahre 1895 F. Krusche zu Požoritta im Moldawathal.

Mit Turbinenbetrieb versehen, liefert sie jährlich etwa 10.000 Metercentner Holzwolle. Diese geht hauptsächlich nach Russland. —

Nachdem sich ursprünglich für die im Vorstehenden des Näheren behandelten Industrien im Lande selbst keine grösseren Unternehmer fanden, mussten solche ausserhalb der Bukowina und auch im Auslande gesucht werden. Dabei ergab sich in jener Zeit die Nothwendigkeit zum Abschlusse mehr- (gewöhnlich zehn-) jähriger Verträge; ebenso vorerst zur Überlassung des Fällungs- und Lieferungsbetriebes an die Käufer, wie dies oben in einigen Fällen angedeutet und auch schon im V. Abschnitte besprochen wurde.

Ausser den oben angeführten Säge- und sonstigen Anlagen bestehen gegen-

Dacă cu toată urcarea aceasta a cheltuelilor cifra venituluĭ curat s'a ridicat în mod atât de însemnat, atuncĭ împrejurarea aceasta ni oferă, dacă-ĭ maĭ adaogem cele expuse în capitolele precedente, un argument clar, că administrația pădurilor fonduluĭ și statuluĭ, precum și a domeniilor, și-a dat în toată privința sincera silință, de a ridica veniturile brute atât prin promovarea precum și, intru cât se putea aceasta face fără atingerea intereselor juste, maĭ ales ale populațiuniĭ rurale, prin o profitare precaută de conjuncturile de debit și preț, ear' pe de altă parte, de a nu întrelasa nimic, ce-i neapărat de trebuință pentru conservarea și îngrijirea masivelor păduroase, pentru ameliorarea rapoartelor de proprietate în genere, și maĭ ales pentru constanta deschidere a pădurilor și stabilirea uneĭ economiĭ continue, maĭ departe și pentru perfecționarea organismuluĭ administrativ însușĭ. Prin aceasta însă s'a prevenit în modul cel maĭ eficace eventualitățiĭ, ca în timpul, când nu se vor putea maĭ mult utilisà cantitățĭ atât de marĭ de lemn utilisabil, sĕ nu devină rentele maĭ micĭ.

O icoană despre participarea singuraticilor ramurĭ principale de venit ale economieĭ silvice, agricole și ale economiilor secundare la venitul curat, o oferă cifrele tablouluĭ, referitoare la aceste.

Cu scopul, de a câștigà o supraprivire cât se poate de corespundĕtoare, s'aŭ

wärtig zur mechanischen Verarbeitung des Holzes und der Rinde noch 1 Fassdaubenfabrik (zur Erzeugung von weichen Fassdauben) und 5 Lohstampfen. —

Neben diesen Industrien geht ferners die Erzeugung von Dranitzen und Schindeln einher. Sie hatte schon seit langem eine verhältnismässig nicht unbedeutende Rolle gespielt, da derartige Spaltwaren bei ihrem höheren Werte, sowie der starken Nachfrage in den holzarmen Gegenden des Landes und der benachbarten Gebiete des russischen Reiches, auch weitere Achs- und sonstige Verfrachtungen ermöglichten. In nicht seltenen Fällen wurden aber die Bestände durch die Nutzung auf Spaltholz sehr stark hergenommen. Heute wird diese Nutzung im besonderen in den Staats- und Fondsforsten einzig und allein auf die Rücklässe der auf Säge- und Bauholz ausgenützten Schläge, sowie auf zufällige Ergebnisse beschränkt. Sie wirft dabei auch heute wegen der bedeutenden Hiebesflächen und steigenden Preise ganz erkleckliche Erträge ab. Doch mahnen die hier leichter möglichen Unterschleife den Waldeigenthümer zu vorsichtigem Vorgange. —

In die ersten Zeiten nach Erwerbung der Bukowina reicht, wie auch schon früher angedeutet wurde, ein Zweig der Verwertung des Holzes auf chemischem Wegezurück, die Pottaschegewinnung. Das Product derselben verträgt eben leichter als alle anderen, die man in früherer Zeit aus dem Holze zu erzeugen verstand, einen kostspieligeren Transport. So bildete dieser Nutzungszweig früher und noch bis zu Ende der Sechziger-Jahre eine der bedeutendsten Einnahmsquellen aus den Waldungen unseres Kronlandes.

Der früher in rücksichtsloser, geradezu waldverwüstender Weise betriebenen Gewinnung der Pottasche wurden nach und nach Schranken gezogen. In den Religionsfondsforsten wurde der Betrieb in den Sechziger-Jahren auf die Benutzung der Lager-, Windbruch- und Dürrling-Hölzer eingeschränkt, demungeachtet noch beträchtliche Mengen von

subsumat pentru fiecare din cele treĭ economiĭ principale numite parţile aliquote de cheltuelĭ pentru sarcinele publice spesele extraordinare şi administraţie.*)

Luând deci în privire cifrele venituluĭ curat, realisat în decursul celor 25 anĭ expiraţĭ din menţionatele treĭ economiĭ principale resultă: pentru silvicultură o urcare a venituluĭ curat de la 113.000 fl. în primul, la 398.000 fl., prin urmare deveni venitul în ultimul period de cincĭ anĭ de treĭ orĭ şi jumătate maĭ mare; trebuie remarcat, că maĭ ales ultimiĭ 10 anĭ arată o crescere extraordinar de mare, şi că afară de aceasta considerabilele investiţiunĭ, executate prin antreprenoriĭ administraţiunii pădurilor fonduluĭ, nu sunt cuprinse în aceste; — pentru agricultură un venit curat maĭ întâiŭ ascendent, apoĭ eară descendent; pentru economiile secundare în primele treĭ periode un curs ascendent al venituluĭ curat, ce stă în legătură maĭ ales cu urcarea veniturilor din propinaţiunĭ, şi căruia — în urma desfiinţăriĭ drepturilor de proprinaţiune — îi urmează o scădere foarte considerabilă.

Venitul curat s'a urcat maĭ mult (1889 până la 1898) în timpul, când a fost conducĕtor suprem al administraţieĭ pădurilor fonduluĭ actualul consilier aulic, Julius Krutter.

Dacă comparăm cele treĭ economiĭ principale intreolaltă după starea din ultimul period de 5. anĭ, în care raportul reciproc redobândise în urma desfiinţăriĭ precedente a propinaţiunilor de noŭ o anumită continuitate, nu e greu a cunoasce rolul conducĕtor, ce l'a ocupat silvicultura. În ultimul period de 5 anĭ presèntă:

silvicultura un venit curat de . .	398.000 fl.	adică	77·5%
agricultura . .	92.000 „	„	18·0
economia secundară un venit curat de	23.000 „	„	4·5%

*) Deoarece la repartisarea aceasta n'aŭ fost considerate veniturile extraordinare, introduse în compturi (încheiarea compturilor), precum şi sumele restituite, diferă suma veniturilor curate, obţinute din cele treĭ economiĭ principale, de venitul curat total al tabloului.

Pottasche liefernd. Gegen die Mitte der Achtziger-Jahre hin sank der Ertrag aber beträchtlich. So betrug die jährliche Erzeugung im Durchschnitte der 20 Jahre 1863—1882 noch 90.570 *kg* mit einem Brutto-Erlöse von 24·6 Gulden für 100 *kg*; im Durchschnitte der 3 Jahre 1883—1885 nur mehr 25.810 *kg* mit 23·8 Gulden Brutto-Erlös für dieselbe Einheitsmenge. Nachdem sich nun um die Mitte der Achtziger-Jahre der Reinerlös, wenn die Amortisierung des Anlage- und Betriebscapitales mit in Rechnung gestellt wird, nur mehr mit etwa 1 Kreuzer für einen Raummeter des zur Aschegewinnung verwendeten, wenn auch geringen Brennholzes ergab, wurde der Pottaschebetrieb im Bereiche der Fondsforste in den darauffolgenden Jahren gänzlich eingestellt. —

Hingegen unternahm es die Holzdestillations-Actiengesellschaft „Kassza", im Vereine mit der Actiengesellschaft für Trebertrocknung in Kassel, eine andere Art der chemischen Verwertung des Holzes, durch trockene Destillation nach dem Bergmann'schen Verfahren, in der Bukowina einzuführen. — Zwei im Bereiche der Religionsfondsforste errichtete grosse Fabriken — zu Putna und Russ-Moldawitza — wurden im Jahre 1897 dem Betriebe übergeben.

Das vorerwähnte Verfahren ist durch Patent geschützt. Es unterscheidet sich von der älteren Vorgangsweise bei der Holzverkohlung und Destillation wesentlich dadurch, dass bei jenem von vornherein durch Zerkleinerung und Trocknung des verwendeten Holzmateriales eine Verminderung seines Wassergehaltes herbeigeführt wird. Erst das getrocknete und wieder — in Briketform — zusammengepresste Material wird der Destillation unterzogen. Ein weiterer Unterschied besteht in der Benützung stehender Retorten und verbesserter Constructionen der Destillier- und Rectificier-Apparate. — Diese Abweichungen werden zugleich als Vorzüge des neuen Verfahrens hingestellt.

Die Anlage in Putna arbeitet mit einer Dampfmaschine von 140 Pferdekräften, ferners mit 2 Dynamomaschinen

Sub venitul din economiile secundare se înțeleg aice maĭ ales câștiurile pentru arêndare și veniturile din instalările industriale și altele, ce nu's nicĭ silvice, nicĭ agricole, apoĭ cele din privilegiurile legale (propinațiunĭ etc.), precum din vênat și pĕscuit.

Alăturatul tabloŭ grafic ni arată cele spuse.

Dacă comparăm raporturile de veniturĭ din proprietatea fonduluĭ și statuluĭ din Bucovina cu cele din economiile maĭ marĭ silvice, carĭ sunt întru câtva simile, apoĭ comparația aceasta nu e în defavorul proprietății prime. Astfel ni arată anuarul amintit, că la începutul anilor 90 e venitul curat din 1 *ha* pentru pădurile fonduluĭ și statuluĭ și domeniile din Bucovina 1.68 fl., pentru toate pădurile statuluĭ și fonduluĭ și domeniile direcțiunilor din Apus Viena, Gmunden, Salisburgia, Innsbruck, Goriția și Lemberg 1.50 fl. (inclusive prețurile de servituțĭ), pentru pădurile de munte din Bavaria 0·28 banĭ. Venitul curat al Bucovineĭ stă decĭ în raport cu administrațiile aci comparate la primul loc. Aceasta e de o însemnătate cu atât maĭ mare, deoarece proprietatea fonduluĭ și statuluĭ din Bucovina, abstragênd de la referințele foarte oportune ale soluluĭ de sub pădure și contingentuluĭ etăților (excedent de masiv bătrên) e situat cu totul la o parte de piețele marĭ, precum și populațiunea din Bucovina e rară (62 locuitorĭ pe 1 *chm*²) și rețéua de căĭ ferate (31 *m* pe un 1 *chm*²) nu e destul desvoltată; nisce momente, carĭ sunt de o însemnătate foarte mare. Afară de acesta s'a suit venitul curat (venitul din ramele silvice) din pădurile fonduluĭ și statuluĭ din periodul de cincĭ anĭ 1889—1893, comparat maĭ înainte, în periodul 1894—1898 foarte considerabil, în mediă anuală cam cu 90.000 fl. (rotund.)

Și pentru viitor putem conta la o crescere continuă și considerabilă a veniturilor în banĭ, care crescere resultă cu siguranță parte din urcarea prețurilor, carĭ reies din înființarea căilor ferate și investițiunilor din periodul ultim, precum și din concurența după produse

von 28 und 18 Pferdekräften. Es sind 2 Zerkleinerungs- und 2 Raspelmaschinen, 4 Schleudermühlen, 4 Trockenapparate, 2 Holzbriket-Pressen, dann 18 stehende Retorten mit 9 Kühlern, 4 Destillier-Apparate, 2 Filter-Pressen und 3 Rectificier-Apparate, sowie, bei der Kalkdarre, 6 Eindampfer vorhanden. Von den sonstigen verschiedenen Einrichtungen erwähnen wir noch des Krahnes von 5000 *kg* Hebekraft, welcher, ebenso wie die Drehbank, Bohrmaschine u. s. w., elektrisch betrieben wird. Die elektrische Beleuchtungsanlage zählt 300 Glüh- und 10 Bogenlampen. — Die Mehrzahl der Maschinen und Apparate lieferte die Maschinenfabriks-Actiengesellschaft Nicolson in Budapest und die Bergmann'sche Maschinenfabrik in Arnsberg a. d. Ruhr (Westphalen).

Weiters gehören zur Fabrik ein Beamten-Wohnhaus sammt Laboratorium u. dgl., sowie 5 Arbeiterhäuser.

Die Gesammtkosten der Anlage belaufen sich auf etwa 1 Million Gulden.

Das Werk verbraucht mit Einschluss des Heizmateriales jährlich ungefähr 20.000 rm^3 harte (Buchen-) Scheite und Prügel und 10.000 rm^3 weiche (Tannen- und Fichten-) Abfallhölzer von den Alexander von Popper'schen Dampfsägen in Putna und Brodina.

Als Hauptproducte werden Methyl-Alkohol, Holzgeist und essigsaurer Kalk gewonnen, und davon bis nun, in der ersten Zeit des Bestandes, jährlich beiläufig 10.000 *q* nach Ungarn abgesetzt. — Als Nebenproducte fallen Holzkohle (Brikets), schwere und leichte Theeröle an.

In ganz gleichartiger Weise ist die zweite Holzverkohlungsanstalt in Russ-Moldawitza eingerichtet. Eine Ansicht dieser letzteren bietet die Abbildung auf Seite 197.

Weitere Anlagen gleicher Art besitzt die Gesellschaft in Galizien und Ungarn, in Bosnien, ferners in Belgien, Deutschland, Frankreich, Holland, Italien, Russland, Schweden und Norwegen.

Die thatsächlichen Erfolge dieser der jüngsten Zeit entstammenden Unternehmungen ... silvice, pe de altă parte din progresul continuŭ al economieĭ.*)

Voim sĕ atingem aci încă și cheltuelile de administrație (cheltuelile pentru direcțiune, administrația locală și pentru personalul de pază). La începutul anilor 90 eraŭ cheltuelile aceste pentru pădurile și domeniile statuluĭ și fonduluĭ din Bucovina 0·74 fl., ear' în regiunile direcțiunilor apusene, amintite maĭ sus în medie 1.53 fl. pe 1 *ha*, în pădurile de munte din Bavaria 1.88 fl., sunt decĭ cu privire la proprietatea statuluĭ și fonduluĭ din Bucovina cele maĭ micĭ. Aceasta este a se deduce maĭ ales la considerabila extindere a ocoalelor silvice, și la extrem eftina organisare a serviciuluĭ de pază în pădurile statuluĭ și fonduluĭ din Bucovina precum și la cheltuelile relativ micĭ ale direcțiuniĭ. Cu urcarea sucesivă a intensitățiĭ exploatăriĭ, inevitabil necesară pentru ridicarea veniturilor, negreșit, că și cheltuelile aceste trebuie sĕ crească, precum apar ele cu cifre foarte marĭ în tot locul, unde veniturile staŭ sus, unde economia e foarte intensivă.

Analog, ca pentru proprietatea statuluĭ și fonduluĭ, ar' resultá și rapoartele veniturilor și pentru pădurile comunale și cele particulare. Fără dubiŭ e, că aicĭ trecerea de la veniturile precedente maĭ micĭ la cele posteriorare maĭ marĭ ar' arăta adese un curs maĭ puțin constant, nu rare-orĭ avênturĭ brusce și subite și în unele casurĭ în urma uneĭ utilisărĭ intensive și trecĕtoare cifre maĭ micĭ, decum aŭ fost deja obținute. Aceasta e însă un ce foarte ușor explicabil în Bucovina, unde împrejurările s'aŭ desvoltat atât de repede.

IX. Fine.

O paralelă între „odinioară“, „apoĭ“, și „acuma“ ni oferă o icoană clară despre schimbarea timpurilor.

*) După cum se poate videa din observațiunea de pe pagina 206, s'a urcat venitul curat din proprietatea totală, supusă direcțiuniĭ bunurilor, în aniĭ 1899 și 1900 în medie la 745.000 fl. Urcarea aceasta a fost causată față de venitul medial din periodul 1894/98 de 526.000 fl., decĭ cu 219.000 fl. earășĭ exclusiv de economia silvică.

mungen entziehen sich gegenwärtig noch einer näheren Beurtheilung.*) —

Unterhandlungen, welche die Fondsforstverwaltung in neuester Zeit wegen Errichtung einer bedeutenden, dem heutigen Stande der Technik gemäss ausgestatteten Portland-Cementfabrik eingeleitet hat und die nach Umständen schon demnächst zur Verwirklichung des darüber vorliegenden Projectes zu führen vermöchten, betreffen zwar ein dem forstlichen Berufszweige ferne liegendes industrielles Unternehmen. Wir streifen den Gegenstand aber an dieser Stelle, da einerseits die Cementgewinnung auf die Benützung eines forstlichen Nebenproductes, der ansehnlichen zur Cementherstellung vorzüglich geeigneten Kalkmergellager in den Fondsforsten, begründet würde, sowie anderseits damit auch der Verwertung von Nutz- und Brennhölzern aus den bezeichneten Forsten Vorschub geleistet werden könnte.

In ähnlicher Weise wird auch eine im Jahre 1898 durch die Firma E. Axelrad in Putna erstellte Cementfabrik

*) Die wenig befriedigenden Ergebnisse des Bergmann'schen Verfahrens führten die Unternehmnng neuestens dazu, von diesem Verfahren abzugehen. Raspelnng und Briketierung wurden fallen gelassen, es gelangt weiterhin fast nur hartes Holz zur Verwendung, und wurden mit Beginn 1901 in der Anlage zu Putna Sarsen'sche rotierende Retorten, mit einem Fassungsraum von je etwa 22 rm^3, eingeführt, welche eine grössere Ausbeute und die schnellere Durchführung des Verkohlungs-Processes ermöglichen.

Der ausserordentlich grosse Capitalaufwand, welchen die Errichtung der zahlreichen Werke verschlungen hat, liess jedoch schon länger Zweifel an den schliesslichen Erfolgen des Unternehmens aufkommen — und auch die vorerwähnten Neuerungen vermochten eine Katastrophe nicht aufzuhalten. Wir müssen denn leider, während diese Blätter in Druck gehen, den im Sommer 1901 erfolgten Zusammenbruch des so gross angelegten Unternehmens verzeichnen. Allerdings blieben die beiden gesellschaftlichen Werke in der Bukowina vorderhand in Betrieb — und wäre es wohl sehr zu wünschen, dass derselbe, wenn eine Gesundung des Unternehmens nach einschneidenden Veränderungen und Capitalsabschreibungen vielleicht doch noch möglich, auch für die Dauer aufrecht bleiben und damit dem Lande sowie weiteren Interessentenkreisen dieser Industriezweig überhaupt erhalten werden könnte.

Aruncăm deci, în resumat, încă o privire retrospectivă; eĭ i se alătură ca de sine o atare asupra câmpuluĭ de activitate al viitoruluĭ.

Pentru Bucovina înseamnă periodul abia de 100 anĭ, care a expirat de la adnexarea eĭ cu coroana Habsburgilor, cam totul, ce ea poate presentà în progrese maĭ durabile. Maĭ ales iĭ aduseră ultimiĭ cincĭ-decĭ anĭ cele maĭ valoroase aquisiţiunĭ. Ear' în deosebĭ pentru silvicultură şi industria lemnoasă din ţară se restring, dacă abstragem de la multele intenţiunĭ şi prestaţiunĭ laudabile din timpurile trecute, momentele uneĭ desvoltărĭ progresive, încoronate de cel maĭ frumos succes, întru'n cerc şi maĭ îngust, anume în periodul ultimelor dóue până la treĭ decenii. Grandioasa desvoltare, ce a luat-o chestia comunicaţiunii în directiunile eĭ diverse, precum şi stabilirea raportelor comerciale şi de credit împreună cu regularea chestieĭ silvice pe cale legislatorică, aŭ contribuit în mod esenţial la crearea temeliilor pentru această desvoltare, ceea ce ne îndreptăţesce, a avea cele maĭ frumoase speranţe.

Ordinul de desfiinţarea şi regularea servituţilor, pus în provinţa noastră în deplină aplicare, avu drept urmare totala eliberare a proprietăţiĭ silvice de toate drepturile intra câtva importante, cu toate că sacrificiile făcute nu eraŭ neinsemnate.

Dar' şi periodul, în care s'a făcut vêndarea moşiilor statuluĭ, ceea ce formează o pagină neagră în istoria pădurilor austriace, a trecut special în Bucovina, fară a aduce vre un prejudiţiŭ. Nu-i vorbă, şi aicĭ se vênduseră pe acel timp aproximativ 70.000 *ha* din proprietatea statuluĭ — ele trecuseră însă, precum şi multe alte moşiĭ silvice particulare în proprietatea fonduluĭ religionar. Pe când aşadară în alte provinţe proprietatea silvică, care era în administraţia statuluĭ, deveni maĭ mică, aflăm în Bucovina contrarul. Considerând importanţa mare, ce o are conservarea unuĭ masiv întins păduros, siguranţa mărită, ce se oferă în Bucovina în urma celor expuse maĭ înainte, nu poate alta decât sĕ ne mulţumească.

auf den Absatz der in den umliegenden Forsten vorhandenen Haupt- und Nebennutzungsproducte einen fördernden Einfluss zu nehmen vermögen.

Diese Fabrik, sowie die früher erwähnten umfangreichen Werksanlagen von Putna — die Dampfsäge und Holzverkohlungsanstalt — haben den kleinen Ort, der nun auch Kopfstation der Flügelbahn Karlsberg—Putna geworden, neben dem gleichfalls schon mehrfach genannten Russ-Moldawitza zu einer der regsten Industriestätten der Bukowina umgewandelt. —

Nicht weit von jenen grossen industriellen Anlagen, im Weichbilde des Ortes, steht die alte Klosterkirche von Putna, welche die Gräber alter Woiwoden und Beherrscher der Moldau aus dem Geschlechte Stephans des Grossen, des Stifters der Kirche, in sich birgt.

Was würden wohl etwa diese längst entschlafenen Fürsten sagen, wenn sie jüngst aufgestanden wären aus ihren Grüften? Wenn sie sähen: wie die Riesenleiber der Tannen und Buchen, welche in ihren Tagen dem Schosse der Erde entsprossen waren und die Jahrhunderte überdauert hatten, nun plötzlich dem Holzschläger zum Opfer fallen, wie die gewaltigen Klötze auf der Rollbahn vom Dampfross gleichsam spielend zum Sägewerke gebracht werden, wie hier am Klotzplatz — den in dunkelster Nacht die elektrischen Bogenlampen taghell erleuchten — die bunt zusammengewürfelte Arbeiterschaft die Klötze zur Sägehalle schafft, zuweilen, wenn zur Winterszeit das weisse Leichentuch des Schnees die Landschaft deckt, nächtlicherweile selber ein Bild von schier geisterhafter Schönheit, wie dann die nimmersatten Bundgatter, abermals der Kraft des Dampfes gehorchend, den alten Riesenleib der Tannen in nur minutenlanger Dauer in die verschiedene Handelsware zerlegen, wie dort der elektrische Krahn die mächtige glühende Retorte hebend und gleitend bewegt, in deren Innerem die alten Buchen ihre Umwandlung in allerlei chemische Producte durchmachen, wie hier wieder das todte Gestein künstlich verarbeitet wird zu den in der heutigen Bautechnik so allgemein

Un gradimetru potrivit pentru economia și progresul, ce se face pe acest teren, îl formează și **nivelul cultural** al acelor **organe de specialitate**, cărora li sunt încredințate gestiunea și paza economiilor maĭ marĭ.

În privința aceasta a premers maĭ ales administrația statuluĭ — relativ la moșiile statuluĭ și fonduluĭ, încredințate eĭ — cu exemplu bun.

Uneĭ amelioărĭ transitoriĭ a împrejurărilor prin trecerea conduccreĭ supreme în administrația acestor bunurĭ la ministerul de cultura țĕriĭ și montanistică, creat la 1849, a urmat, de și abia la 1872, luarea în samă a aceșteĭ conducerĭ prin un minister de specialitate, adică cela de agricultură. Acest din urmă dă apoĭ atențiunea sa desvoltăriĭ corespundĕtoare a întreguluĭ organism administrativ al bunurilor statuluĭ și fonduluĭ, precum totodată și organisăriĭ administrațiuniĭ politice a pădurilor. Descrierea detailată a aceșteĭ mișcărĭ progresive, pe care am aratat-o la capitolul III, ne degajează de obligațiunea, a o repeta aci.*) — În legătură cu aceasta stau însă și recerințele marĭ, cu privire la gradul de cultură, carĭ se fac la adresa celor silvicultorĭ specialĭ, carĭ reflectează la posturĭ de stat; de la acești se cere adĭ absolvarea studiilor la școlile superioare, precum și examenele de stat teoretice și practice, prin urmare gradul cel maĭ înalt de cultură. Pas de pas urmează aicĭ maĭ departe și ridicarea niveluluĭ cultural al personaluluĭ de pază și al celuĭ technic-inferior, spre care scop administrația pădurilor fonduluĭ a înființat un curs de instrucțiune pentru pădurarĭ, care formează transiția la școala de brigadierĭ.

Nu maĭ puțină atențiune s'a dat din partea autorităților superioare administrative și amelioărĭ condițiunilor materiale ale funcționarilor și personaluluĭ inferior și de pază din serviciul pădurilor statuluĭ și fonduluĭ.

Urmând impulsuluĭ, dat de administrația pădurilor statuluĭ și fonduluĭ, angajază cu încetul și comunele și proprie-

*) Compară observațiunea de pe pagina 190.

verwendeten natürlichen und künstlichen Cementen, und wie endlich die fertigen Erzeugnisse das brausende Dampfross hinausführt aus dem stillen Waldthale, dessen einsame Ruhe zur Zeit jener Fürsten nur durch den wilden Kriegslärm unterbrochen wurde, der allerdings oft und unheilbringend hereindrang oder aus den nachbarlichen Landstrichen herüberschallte. Was würden sie wohl sagen, jene rauhen harten Kriegsführer — und müssten schliesslich nicht selbst sie sich beugen der Macht und den Segnungen des Friedens? —

Mit Ausnahme der geringfügigen Anfänge in der Sägeindustrie, welche wir für die Mitte des Jahrhunderts oben berührten, sowie der damals schon betriebenen Spaltwarenerzeugung und Pottaschesiederei, sind alle vorgeschilderten Fortschritte auf dem Gebiete der industriellen Entwicklung eine Errungenschaft der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts; zum weit überwiegenden Theile müssen sie aber den letzten 10 bis 20 Jahren und insbesondere der in dieser Zeit von der Staats- und Fondsforstverwaltung, sowie einzelnen Privatwaldbesitzern, dann nicht minder auch von den oben angeführten Industriellen selbst entfalteten äusserst rührigen Thätigkeit zugeschrieben werden.

*

Die Richtung, in welcher sich der Handel bewegt, wurde hinsichtlich des Nutzholzes schon früher angedeutet. Er wendet sich mit diesem — das theils im runden oder behauenen Zustande, seit Bestehen ausgedehnterer Sägewerke aber hauptsächlich als Schnittware abgesetzt wird — bis in die letzte Zeit allermeist und auch jüngst noch zum grossen Theile den waldarmen Gebieten des Orients mit Einschluss der nordafrikanischen Küste und Süd-Russlands zu. Alle Mittelmeer-Länder nehmen übrigens an diesem Handel theil, und auch an die benachbarten und übrigen Kronländer der Monarchie gibt die Bukowina Nutzholz, in rundem oder verarbeitetem Zustande, ab.

Als grosse Stapelplätze des Nutzholzverkehres, wohin die Handelsproducte

țarii mai mari de păduri un personal silvic, înzestrat cu cunoscințĭ speciale.

Astfel se creară, mai ales în ultimele 2—3 decenii, condițiunile prealabile esențiale pentru desvoltarea și perfecționarea gestiunii ca atare și în pădurile Bucovinei, mare parte atât de lung timp inaccesibile culturei.

Cât de considerabile și îmbucurătoare progrese sunt însă a se înregistra în jumătatea a dóua a acestui secol și mai ales în ultimii 10—15 ani pe diversele terenuri de gestiune silvică — în chestia amenajarii și transportului, în privința culturelor și a ingrijirei de masive etc., precum și pe terenul industriei silvice, ajunsă deja la o desvoltare însemnată, resultă până la evidență din cele expuse în capitolele precedente, în carĭ, pe lângă descrierea textuală, am pus la disposiție și cifre argumentătoare.

Cu avêntul extraordinar, ce și-a luat industria silvică, cu imensa urcare a producțiunii, pe care împreună cu crescênda mișcare de prețuri am ilustrat-o în descrierile precedente prin cifre, stă in nemijlocită legătură acea indescriptibilă urcare de venituri financiare, care provine numai foarte rar în economiile mai mari silvice de pe continent, ceea ce am argumentat asemenea prin cifre eloquente cel puțin, încât privesce proprietatea fondului și statului.

De urcarea aceasta a veniturilor a profitat și binele comun. Utilisarea cantităților mari de produse silvice, precum și folosirea lor industrială, diversele clădiri, continuă crescênda gestiune a culturelor și multe altele oferiră multor brațe ocasiune de căștig bogat. Șoselele și căile ferate, cari s'aŭ făcut, duc o viață mai viŭ pulsândă până în cele mai depărtate văi, până atunci cu totul isolate de lume — servind nu numai transportului produselor silvice, ci și scopurilor mai nobile etice, precum în genere pĕtrunderii civilisațiunii în acele teritorii, greu accesibile. Asemenea am apreciat deja faptul, că administrația pădurilor fondului și statului are intre altele, și anume cu succes, in timpul din urmă tendința, de a face în mod corespundĕtor accesibil

theils mittelst Bahn, theils zu Wasser gelangen, sind in erster Reihe die Hafenstädte Odessa und Galatz zu nennen. Hier wird die Ware in die, die Seefracht besorgenden Fahrzeuge verladen. Soweit sie für den Orient bestimmt ist, nimmt sie ihren Weg — was vorzüglich bis zu den letzten Achtziger-Jahren gilt — dann zunächst hauptsächlich nach Alexandrien; ebenso gehen — seit dem ebenerwähnten Zeitpunkte in steigendem Maasse — directe Dampfer und Segelschiffe nach Konstantinopel, Smyrna, Port Said, Marseille, Cette, Barcelona und zahlreichen anderen Häfen. Seit dem Ende der Achtziger-Jahre nahm auch der Batumer Markt bedeutende Schnittmaterialien auf. Es handelt sich hier um die Versorgung der zwischen dem Schwarzen und Kaspischen Meere gelegenen Gewinnungs- und Abgabeplätze des Petroleums, deren bekanntester Batum ist, mit den zur Versendung des Petroleums — als äussere Umhüllung der hiebei verwendeten Blechgefässe — benöthigten kleinen Kisten. Der sehr ansehnliche Jahresbedarf hievon beträgt allein gegen 200.000 *Fm*³ Schnittware, wovon etwa die Hälfte die Bukowina — durch die Actiengesellschaft für Holzgewinnung und Dampfsägenbetrieb vormals P. und C. Götz & Comp., im Verein mit der Holzindustrie-Actiengesellschaft Leopold von Popper — deckt. Dieser Geschäftszweig hat insbesondere für die Verwendung schmaler — und auch kürzerer, wie überhaupt etwas geringerer — Schnittware eine nicht zu unterschätzende Bedeutung.

Seit Mitte der Neunziger-Jahre verschlechterten sich aber infolge der Wirren im Oriente die Absatzverhältnisse dortselbst. Zudem machte sich auf dem Batumer Markte eine starke Concurrenz kaukasischer Ware fühlbar — und wurde auch noch eine andere Versandtweise des Petroleums, durch unmittelbare Verladung desselben in den geeignet hergestellten Schiffsraum, eingeführt, welche sich allerdings nicht für die Dauer bewährte.

Diese Verhältnisse zwangen förmlich zur Erschliessung neuer Absatzgebiete — und da das stetige Emporblühen der gesammten Industrie Deutschlands das

populaţiunii rurale păşiunatul de pădure şi munte. Şi multe altele.

Icoana, ce am desemnat-o aici în liniamente fugitive, negreşit, că n'ar' putea face pretenţiunea, de a fi expresia unuĭ adevĕr curat şi neimfrumuseţat, dacă n'am arĕtá şi partea eĭ de avers. În privinta aceasta s'a amintit ocasional deja maĭ înainte, că în una saŭ alta proprietate silvică mărimea de utilisare a întrecut cu mult limitea uneĭ economiĭ continue, dându-se pe unele locurĭ suprafeţelor de tăiere o întindere extraordinarmare, prinḑênd în genere rădăcinĭ nu rare orĭ cele maĭ simple, ba chiar cele maĭ brutale metode de economie, carĭ în multe casurĭ avură drept urmare o devăstare totală de pădure. Asemenea s'a şi relevat faptul, că aceasta era sub împrejurările date, nu rare orĭ aproape impus, saŭ inevitabil, saŭ maĭ mult saŭ maĭ puţin de scusat. Dacă considerăm însă şi celelalte progrese remarcabile, atuncĭ cu atât maĭ lesne putem trece cu viderea atarĭ singularităţĭ.

Astfel, dacă aruncăm privirea noastră asupra totaluluĭ, ni se oferă în a dóua jumătate a seculuĭ al XIX. şi în provinţa noastră pe terenul silvic pretutindenĭ o mişcare progresivă, vecĭnic activă, în primele deceniĭ maĭ incet, pe urmă însă maĭ repede şi tot maĭ repede, continuŭ şi puternic crescêndă. Îndemnată de impulse intensive, ea isbuti, a delătură obstacolele inevitabile, a rumpe stavilele, carĭ nicĭ când nu lipsesc.

În acest curs de desvoltare al rapoartelor silvice din ţară a fost maĭ ales administraţia pădurilor fonduluĭ religionar aceea, care a desfăşurat o activitate aproape febrilă, precum e aceasta maĭ mult saŭ maĭ puţin caracteristică pentru multe procese de transformare din ultimele deceniĭ ale seculuĭ XIX. Activitatea aceleĭ administraţiunĭ nu se poate decĭ apreciá maĭ potrivit, decât cum se face aceasta în tratatul, aice ades întrebuinţat ca isvor, basat pe o cunoscinţă exactă de circumstanţele silvice din ţară, intitulat: „Administraţia şi economia în pădurile fonduluĭ religionar gr.-or. din Bucovina“, unde se ḑice: „că în aceste pădurĭ s'a făcut în ultimiĭ 20 anĭ

dortige Holzgeschäft mehr und mehr belebte, sowie eine Steigerung der Holzpreise bewirkte, wurde der Versuch gemacht, diesem letzteren Marktgebiete ebenfalls Bukowiner Schnittware in grösserer Menge zuzuführen. Dies geschah aber bis nun nicht zu Land, sondern auf dem etwa fünfmal längeren Seewege, über die Häfen des Schwarzen Meeres, das Mittelländische und Atlantische Meer, da diese Lieferungsweise, ungeachtet der viel grösseren zurückzulegenden Entfernungen, bei den verhältnismässig billigen Schiffsfrachtsätzen minder kostspielig ist. Der Versuch wurde durch die mehrerwähnte Holzindustrie-Actiengesellschaft, welcher alsbald auch die Actiengesellschaft für Holzgewinnung und Dampfsägebetrieb folgte, unternommen und gelang, obgleich ganz ansehnliche Schwierigkeiten zu überwinden waren, in sehr befriedigender Weise. Bevorstehende Änderungen der Eisenbahntarife für die Bukowina und die nordwestlich anstossenden Länder werden übrigens wahrscheinlich künftighin auch die Benützung des Landweges nach deutschen Gebieten in grösserem Masse ermöglichen. Dadurch werden, wenn auch nicht geringere Frachtkosten als am Seewege, so doch sonstige wohlthätige Erleichterungen und Vereinfachungen im Handelsverkehr mit Deutschland platzgreifen.*) Um das Zustandekommen dieser Bahntarife zur Ermöglichung des Landverkehres mit Deutschland bemüht sich insbesondere die Holzindustrie-Actiengesellschaft Leopold v. Popper.

Der Umfang und die Bedeutung der Nutzholzausfuhr weist, in Beziehung auf diese letztere, der Bukowina trotz ihrer verhältnismässig kleinen Fläche geradezu einen der allerersten Plätze unter den Kronländern der Gesammt-Monarchie an.

*) In der That können wir vor der Drucklegung dieser Abhandlung zwei neue ermässigte Tarifsätze — über Bodenbach und Eger — als bereits ins Leben getreten verzeichnen. Sie gelangten mit Beginn 1889 in Geltung und ergänzen auf das Vortheilhafteste die bereits früher im Bahnverkehr mit dem Westen erstellten besonderen Tarife über Laube (Elbe—Kahn) und Buchs (Arlberg—Schweiz—Frankreich).

o parte din prestațiunea silvică, cum cu greu sĕ se fi făcut aceasta în acelașĭ timp în alte locurĭ sub împrejurărĭ maĭ dure, grele și maĭ exigente de abnegațiune proprie și putere de resistență“.

În toate timpurile aŭ documentat și regenţiĭ din străvechea casă Habsburg-Lorena viul lor interes personal pentru provinţa noastră, precum pentru desvoltarea eĭ generală și cea specific silvică.

Ce eminentă influenţă a exercitat nobil-gânditoriul Împĕrat Josif II., totodată fundatoriul fonduluĭ religionar, in chestia dobândireĭ Bucovineĭ, s'a indicat maĭ de aproape deja la inceput. De dóuă orĭ a visitat împĕratul ţeara.

Visita reposatuluĭ Împĕrat Francisc în Bucovina ni o reamintesce pădurea statuluĭ de la Franzthal, care și-a primit numele la ocasiunea aceasta.

Pe Domnul eĭ imperial Francisc-Josif I. l'a sălutat Bucovina in hotarele eĭ de treĭ orĭ și anume la anul 1851, 1855 și 1880. Cu ocasiunea visiteĭ, ce a dat-o capitaleĭ Cernăuţĭ la anul 1880, monarchul visită detailat și stabilimentul cu vapor, care era pe atuncĭ proprietatea firmeĭ Götz et Comp.

Reposatul principe moștenitor, archiducele Rudolf visită ţeara, precum s'a raportat deja la capitolul VIII, la anul 1887, luându-și calea și prin întinsele pădurĭ ale Carpaţilor.

*

După multe lucrărĭ folositoare, ce cu greu și anevoios s'aŭ făcut și dobândit în ultimul period, ni incumbă dupla dătorinţă, de a nu remânea nicĭ in viitor indolenţĭ. O parte colosală de lucru a trebuit necesarminte, sĕ remână reservată viitoruluĭ. Însă directivele ĭi sunt clar și precis prescrise.

Perpetuŭ trebue silvicultoriĭ sĕ lucre și în ţara fagilor la desvoltarea economieĭ, la perfecţionarea metodelor eĭ.

Ceea, ce până acuma și în decursul desvoltăriĭ ni reamintesce încă simpla exploatațiune de teritoriĭ marĭ silvice, abia deschise, poate și trebue acu delăturat, fără oareșĭ — care precipitare, însă cu pașĭ repeḑĭ, mĕsuraţĭ.

Dass gegenüber diesen in grossen Ziffern sich bewegenden Abgaben von Nutzholz an die übrigen Kronländer sowie vor allem an auswärtige Staaten der Absatz des Nutzholzes innerhalb der Bukowina nur geringfügig ist, erscheint begreiflich. Immerhin aber findet auch hier, insbesondere bei der Holzarmuth der nördlichen und östlichen Landestheile, ein in gewissen Grenzen sich bewegender Nutzholzhandel statt.

Anders liegen die Verhältnisse im Brennholzhandel. Dieser bewegt sich hauptsächlich innerhalb unseres Kronlandes, nur geringere Mengen gehen nach auswärts, zumeist nach dem östlichen Galizien. Im Verbrauche stehen auch wieder die nördlichen und östlichen Landestheile, vorzüglich die grösseren Städte, obenan.

*

Der im allgemeinen steigenden Nachfrage gemäss, lassen die Holzpreise im grossen Ganzen ebenfalls ein mehr oder weniger stetiges Ansteigen erkennen.

Der Entwicklungsgang ist aber für das Nutz- und Brennholz, sowie anderseits in den verschiedenen Gebieten des Landes, erklärlicherweise ein sehr ungleicher.

Für das Nutzholz hatte ursprünglich eine etwas grössere Nachfrage hauptsächlich nur in den an den Flossstrassen gelegenen Waldungen bestanden. Die Absatzverhältnisse waren jedoch damals sehr unsicher, die Preise schwankend. Vom Ende der Sechziger-Jahre und hauptsächlich von den Siebziger- und Achtziger-Jahren an fanden dann mit der mehr und mehr an Ausdehnung gewinnenden Sägeindustrie für viele Forste des Landes die Abschlüsse der schon mehrberührten Holzabstockungs- (Verkaufs-) Verträge auf eine längere Reihe von Jahren statt. Die so vereinbarten Preise verblieben für längere Zeiträume gleichmässig in Geltung und erfuhren bei Erneuerung der Verträge in der Regel eine Erhöhung, theils wegen der einstweilen geschaffenen, den neuen Kaufgeschäften zugute kommenden Investitionen, theils der allgemeinen Preissteigerungen halber. Die stärker gewordene Concurrenz hatte insbesondere bei im Jahre 1898 neu abgeschlossenen Verträgen

Suntem deci înainte de toate obligaţĭ, de a abandoná cu încetul metodul, nesuferit adĭ în fiecare economie maĭ progresată, a vinde lemnul în picioare.

În contra acestuĭ inconvenient poate ajutá singură numaĭ căntarea utilisăriĭ în regie decătră proprietarul de pădure, un procedeu, care se observă pretutindenĭ, unde economia a eşit din faşele primelor începuturĭ. Abia astfel devine proprietarul păduriĭ ceea, ce ar' trebui sĕ fie: Stăpânul proprietăţiĭ sale.

Deja până acuma trece decĭ exploatarea în regie în multe pădurĭ de câmp drept regulă. Motive însă cu mult maĭ ponderoase o reclamă aceasta pentru pădurile de munte, şi cu toate dificultăţile marĭ şi bine cunoscute trebue sĕ i se cucerească şi aci terenul necesar.*)

Prin aceasta ni se va oferi totodată mijlocul, de a micşora suprafeţele de utilisare, precum şi afectaţiile. Uneĭ reducerĭ foarte considerabile a acestor din urmă în estinderea lor este a se da deja acuma deplină atenţiune, dacă nu voim, ca pentru secole întregĭ, va sĕ ḑică pentru toate periodele, ce le poate prevedea omul, sĕ fie întreruptă seria corespunḑetoare de etăţĭ.

Dată fiind prin aceasta de noŭ posibilitatea, de a utilisá maĭ bine reimpopulările naturale, posibilitate, ce a contribuit la micşorarea întinselor suprafeţe culturale de aḑĭ, ea ar' lăsá din contră un loc maĭ larg pentru desvoltarea progresivă a culturelor, privitoare la aplicarea de metode maĭ fine şi la o îngrijire maĭ raţională a parchetelor, căreia i se va da, precum şi nu maĭ puţin cresceriĭ masivelor, o atenţiune continuŭ maĭ mare. În legătură cu aceasta va trebui redus şi vĕnatul mare, care din causa stricăciunelor, ce le face,

*) În timpul din urmă se caută utilisarea lemnuluĭ în ocolul silvic de munte Solca în anul 1899 în parte, în anul 1900 cu totul în regie. Asemenea se taie cantităţi însemnate de lemn de lucru şi foc de la anul 1899 în alte ocoale silvice, ca Putna şi Straja, în regie. De la 1901 se face exploatarea lemnuluĭ în regie şi în ocoalele silvice Hardeggthal şi Marginea, carĭ aparţin pădurilor de munte şi unde până acu se vindea lemnul în picioare. In Hardeggthal s'a introdus regia peste tot, în Marginea în parte.

ein beträchtliches Hinaufgehen der Preise zur Folge.

Das Vorgesagte gilt vorzüglich für das heute bei weitem ausschlaggebendste Nutzholz-Sortiment, die vorwiegend zum Verschnitt bestimmten weichen Stamm- und Sägehölzer. Wir führen hiezu als typische Beispiele in graphischer Darstellung den Preisgang für dieses Sortiment in zwei Forstwirtschafts-Bezirken des Religionsfondsbesitzes vor: in dem an den südlichen Flossholzstrassen des Landes gelegenen Bezirke Dorna-Watra und in dem in neuerer Zeit durch Landtransporte erschlossenen Gebirgsbezirke Straża. Im ersteren Bezirke stiegen die durchschnittlichen werbungskostenfreien Reinerlöse (Stockwerte) für 1 *Fm*³ weiches Stamm- und Sägeholz von 28 Kreuzern im Jahre 1842 und etwa 40 Kreuzern im Jahre 1848 auf 1·24 fl. im Jahre 1898, mit welchem Jahre übrigens ein für diesen Bezirk bestehender zehnjähriger Vertrag seinem Ablaufe nahe rückt, weshalb auch hier in Bälde eine weitere sehr bedeutende Preisaufbesserung zu gewärtigen steht.*) Im Bezirke Straża stiegen die durchschnittlichen Reinerlöse des Sägeholzes von 32 Kreuzer im Jahre 1868 auf 2·27 fl. im Jahre 1898.

Für weiche Spaltscheite zur Erzeugung von Dranitzen (Dachbrettchen) und Schindeln bewegten sich die sehr schwankenden Preise in den verschiedenen Waldgebieten seit Mitte des Jahrhunderts ungefähr zwischen 70 Kreuzern und 2·70 fl. als Nettoerlös für 1 *Fm*³.

Die Durchschnittspreise für Eichennutzholz stiegen in den zu den Landforsten zählenden Wirtschaftsbezirken Franzthal und Rewna des Religionsfondsbesitzes für 1 *Fm*³ von 2·25 fl. im Jahre 1848 mehr weniger allmählich auf 5·40 fl. im Jahre 1898.**)

*) Der im Jahre 1899 für die Jahre 1900—1909 zustande gekommene neue Holzabstockungsvertrag beziffert die werbungskostenfreien Stockpreise für 1 *Fm*³ der I., II. und III. Preisclasse Stamm- und Sägeholz mit 3·15, 2·— und 1.— fl. Als Durchschnittspreis ergaben sich im ersten Vertragsjahre 1900 2·68 fl. für 1 *Fm*³.

**) In den Jahren 1899 und 1900 wurden im nachbarlichen Bezirke Zuczka für 1 *Fm*³ Eichen-Nutzholz durchschnittlich 7·41 fl. als werbungskostenfreier Reinerlös erzielt.

nu corespunde maĭ mult intenţiunilor moderne ale silviculturiĭ. Dacă am scuti vênatul mare în estinderea luĭ de adĭ apoĭ ar' fi urmarea, că veniturile viitoare din lemnul de lucru ar' fi cu miĭ de floriniĭ maĭ mic.*)

Motive de tot egale, precum sunt ele pentru scóterea lemnuluĭ în regie, recer asemenea, că în pădurile fonduluĭ sĕ se facă toate instalaţiunile de transport, carĭ ar' avea o importanţă deosebită şi ceea ce s'a început în timpul maĭ noŭ aşa de intensiv, prin însuşĭ proprietariul păduriĭ. Numaĭ astfel pot fi instalările create în mod raţional şi solid — şi numaĭ astfel vor fi deschise durabil teritoriile silvice.

Construiriĭ căilor de vagonete şi şoselelor în văile maĭ marĭ ar' avea sĕ urmeze pretutindenĭ facerea de drumurĭ de pădure simple, însă bine trasate.

Asemenea va trebui finalisată cât maĭ în grabă reţéua de potecĭ.

Orĭ de şi în viitor se va face fasonarea lemnuluĭ de lucru, produsuluĭ principal din economia actuală silvică, prin fabricele maĭ marĭ, saŭ cele micĭ, se poate adĭ nu maĭ cu greŭ stabili. Sigur e, că pentru fabricele marĭ cu vapor existente nu se va putea în deceniile viitoare afla lemnul necesar din causa utilisăriĭ reduse, şi aceasta cu atât maĭ mult, deoarece beneficiile, ce resultă din curăţirĭ, făcute în masive maĭ tinere, sunt neînsemnate, ear' tăierile anticipate, saŭ aşa numitele lămurirĭ trebue, cu toate că sunt foarte recomandabile, aplicate în masivele bătrêne existente numaĭ cu cea maĭ mare precauţiune. Din aceasta va resultá de sine trecerea la un numĕr maĭ mare de ferestrae micĭ, şi astfel la o concurenţă foarte binefăcĕtoare atât în privinţa desvoltăriĭ preţurilor, precum şi în genere.

Acesteĭ din urmă trebue lasată, lucru uşor explicabil, mână deplin liberă, prin urmare trebuie eficace sprijinită prin licitaţiunĭ publice şi prin o politică sănă-

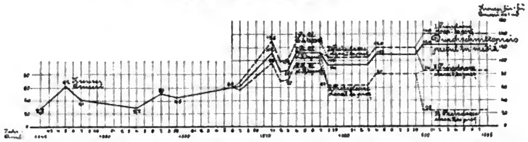
*) In timpul din urmă s'aŭ luat mĕsurĭ pentru o micşorare maĭ corespundetoare a vênatuluĭ mare în ocoalele silvice Hardeggthal şi Straja.

Graphische Darstellung

des Ganges der **Preise** für ein Festcubikmeter **Fichten- und Tannen-Stamm- und Sägeholz** in den Fonds-, bezw. ehemals Staatsforsten des Wirtschaftsbezirkes **Dorna-Watra** vom Jahre 1842 bis 1898.

Comparaţiunea grafică

a mersuluĭ **preţurilor** de un metru cub **lemn de cherestea de molid** şi **brad** în pădurile fonduluĭ, resp. în cele de odinioară ale statuluĭ din ocolul silvic **Vatra-Dornei** dela anul 1842 până la 1898.



Die Preise sind bis zum Jahre 1867 Durchschnittspreise, für verschiedene Sortimente (Fichten- und Tannen-Stamm- und Sägeholz), insbesondere für Flosshölzer, meist aus vertragsmässigen Verkäufen abgeleitet; sodann bis zum Jahre 1878 hauptsächlich für den Localabsatz in Geltung gestandene Tarifpreise; von da ab mittelst grösserer Holzabstockungsverträge vereinbarte Verkaufspreise; durchwegs werbungskostenfreie Reinerlöse.

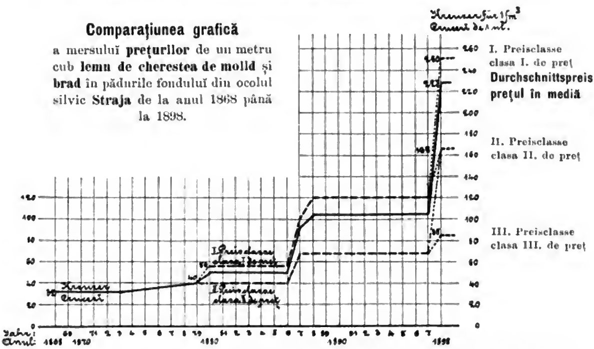
Preţurile sunt până la anul 1867 mediale; ele sunt deduse pentru diferite sortimente (lemn de cherestea de molid şi brad), maĭ cu samă pentru lemn de plutărit, din vênḑărĭ contractate; dupe acea până la anul 1878 sunt preţurĭ, carĭ erau în vigoare pentru consumţiunea locală; de aice încoace sunt preţurĭ de vênḑare fixate prin contracte maĭ marĭ de exploatare; peste tot veniturĭ curate.

Graphische Darstellung

des Ganges der **Preise** für ein Festcubikmeter **Fichten- und Tannen-Sägeholz** in den Fondsforsten des Wirtschaftsbezirkes **Straža** vom Jahre 1868 bis 1898.

Comparaţiunea grafică

a mersuluĭ **preţurilor** de un metru cub **lemn de cherestea de molid** şi **brad** în pădurile fonduluĭ din ocolul silvic **Straja** de la anul 1868 până la 1898.



Die Preise sind mittelst grösserer Holzabstockungsverträge vereinbarte Verkaufspreise; durchwegs werbungskostenfreie Reinerlöse.

Preţurile sunt preţurĭ fixate prin contracte maĭ marĭ de exploatare; peste tot veniturĭ curate.

Mit dem **Brennholz der Landforste**, welche, wenigstens bisher, hauptsächlich auf die Brennholzwirtschaft angewiesen sind, hatte sich der oben bereits angedeutete Handel innerhalb des Kronlandes schon ziemlich früh entwickelt. Wie derselbe allmählich an Ausdehnung gewann, festigte sich auch mehr und mehr der Absatz der verschiedenen Brennholzsortimente, von welchen die besseren nach den grösseren Städten, die geringeren an die Landbevölkerung verkauft wurden. Damit gieng Hand in Hand eine ansehnliche Preissteigerung. Sie währte, wenngleich die wechselnde allgemeine wirtschaftliche Lage, strenge oder milde Winter und andere Ursachen mancherlei und auch beträchtliche Schwankungen herbeiführten, im ganzen doch ziemlich stetig bis zum Ende der Siebziger-Jahre. Von da ab hielten sich die Preise in der Regel mehr weniger auf gleicher Höhe, indem einerseits die erleichterten Verbindungen die Zufuhr des Materiales nach den Marktplätzen auch aus entfernteren Gebieten ermöglichten, anderseits die Verkaufspreise, wenigstens in den grösseren Städten, schon so weit gestiegen waren, dass die Kohle, ungeachtet der für diese in Betracht kommenden hohen Frachtkosten aus den entfernten Bezugsorten, bereits wirksam in Concurrenz zu treten vermag. Übrigens ist diese Regel keineswegs ohne Ausnahme, indem die letzteren Jahre in einzelnen Landforsten auch beträchtliche Preisaufbesserungen brachten.

Über den Gang der Brennholzpreise in der Landeshauptstadt **Czernowitz**, dann in den vorgenannten Fondsforsten **Franzthal** und **Rewna** gibt die beigefügte graphische Darstellung ein Bild. Die Preise gelten für harte Buchenscheite guter Sorte, die hauptsächlich gangbare Brennholz-Gattung, und für das fertige Erzeugnis. Sie gehen, an der Hand bis zum Jahre 1829 reichender Aufzeichnungen, bis zu diesem Jahre zurück. Die Darstellung lässt ersehen, dass die Preise eines Raumcubikmeters des bezeichneten Sortiments für Czernowitz von 88 kr. im Jahre 1829
und 1·50 fl. „ „ 1848
auf 3·60 „ „ „ 1898

tonsă de vêndare, pe care trebue sĕ o observe proprietarii de păduri. Preponderanța mare a elementuluĭ jidovesc înlesneșce în Bucovina extraordinar înființarea uneĭ industriĭ maĭ micĭ, maĭ ales pe acest teren.

Una din exegințele cele maĭ importante pentru viitor remâne în acest cas trecerea, inlesnită prin rapoartele cu totul schimbate, ce urmează a se face de la contractele, carĭ se încheiaŭ până acuma adese-orĭ pe maĭ mulțĭ anĭ, la contracte cu o durată **foarte scurtă**. Numaĭ prin atarĭ contracte, încheiate pentru un timp maĭ scurt, va deveni pe de o parte posibilă profitarea deplină de conjucturile prețurilor crescênde, ear' pe de altă parte se va putea preveni complicațiunilor, carĭ se nasc, după cum ni spune experiența, foarte ușor din contractele, încheiate pe maĭ mulțĭ anĭ, și carĭ (complicațiunĭ) au de regulă pentru proprietariul de pădure o fine prejudițioasă.

Pe terenul utilisăriĭ lemnuluĭ e maĭ cu samă **chestia lemnuluĭ de lucru de fag** aceea, căreia-ĭ trebuie dată din partea silvicultorilor și industriașilor o atențiune deplină, spre a putea asigurá o utilisare cât se poate maĭ bună a cantităților marĭ de lemn de fag. În privința aceasta ar'oferi un remediŭ fasonarea de traverse impregnate (imbibate cu materiĭ antiseptice) precum și de doage de fag.*)

Aproape cu totul necunoscută e în Bucovina fabricarea de celulosă.**)

Administrația pădurilor statuluĭ și fonduluĭ este asemenea maĭ cu samă chemată, de a realisá, mergênd cu un exemplu bun înainte, programul de economie, indicat pe scurt maĭ sus, și aceasta cu atât maĭ mult, deoarece are a face cu economia **cea maĭ bogată** a statuluĭ.

Prin urmare ea trebue sĕ fie și **cea maĭ bună**. Ca și până acuma, ea va trebui și în viitor, sĕ țină departe de sine orĭ ce puncte de videre puțin generoase,

*) Câștigarea lemnuluĭ de fag pentru fasonarea doagelor a fost începută în pădurile fonduluĭ religionar (Vicov de sus) în anul 18[illegible].

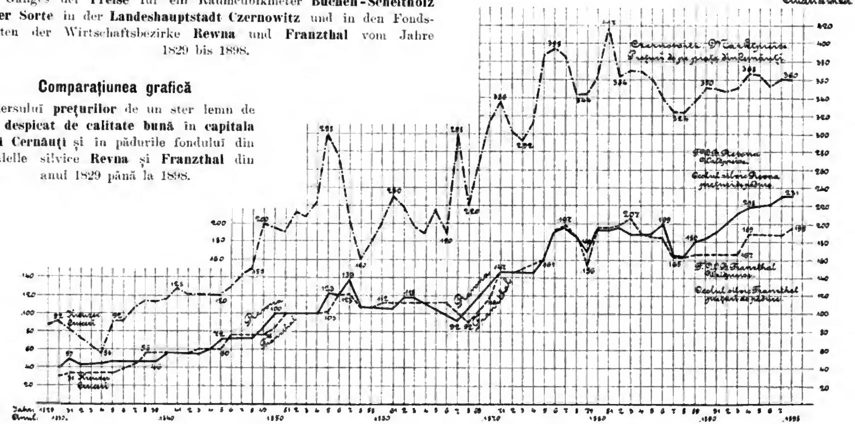
) Administrația bunurilor fonduluĭ religionar a luat în aniĭ 18[illegible] și 1901 mĕsurĭ privitoare la utilisarea lemnuluĭ de **celulosă și tinde la înființarea unuĭ atare stabiliment în țeară.

Graphische Darstellung

des Ganges der **Preise** für ein Raumcubikmeter **Buchen-Scheitholz guter Sorte** in der **Landeshauptstadt Czernowitz** und in den Fondsforsten der Wirtschaftsbezirke **Rewna** und **Franzthal** vom Jahre 1829 bis 1898.

Comparaţiunea grafică

a mersuluĭ **preţurilor** de un ster lemn de **fag despicat de calitate bună în capitala ţerii Cernăuţi** şi în pădurile fondului din ocoalelle silvice **Revna** şi **Franzthal** din anul 1829 până la 1898.



Die Waldpreise beziehen sich auf das in den Fällungsorten lagernde fertige Erzeugnis.

Preţurile de pădure se referă la produsul fasonat, care se află în locurile de tăiere.

Die Erzeugungskosten für das in den Wirtschaftsbezirken Rewna und Franzthal im Walde abgegebene Buchen-Scheitholz schwankten, mehr weniger allmählich ansteigend, meist zwischen 6 und 40 Kreuzern für 1 rm³.

Cheltuelile pentru tăietul lemnului despicat de fag din ocoalele silvice variau, urcându-se pe încet, mai cu samă între 6 şi 40 cruceri de 1 ster.

für Rewna . . . von 50 kr. im Jahre 1831
und 0·72 fl. „ „ 1848
auf 2·31 „ „ „ 1898,
„ Franzthal . von 31 kr. im Jahre 1831
und 0·76 fl. „ „ 1848
auf 1·95 „ „ „ 1898,

gestiegen sind. Dazwischen liegen, wie die graphische Darstellung ergibt, sehr bedeutende Preisstürze, sowie anderseits aussergewöhnliche Preiserhöhungen einzelner Jahre.

Hinsichtlich des Wirtschaftsbezirkes Rewna ist auch noch die von den anderen Preisbewegungen abweichende stärkere und stetige Preissteigerung seit dem Jahre 1889 in die Augen fallend; sie ist wesentlich auf die schon im V. Abschnitte besprochenen Strassenbauten zurückzuführen.

In den Gebirgsforsten ist es um den Brennholzabsatz zur Zeit wohl noch ziemlich schlecht bestellt. Doch finden neuerlich auch schon grössere Mengen mit einem Reinerlöse von etwa 20 bis 30 kr. für das Raumcubikmeter harter Scheite und Prügel I. und II. Sorte (ohne Unterschied), sowie von 10 bis 20 kr. für dasselbe Sortiment weichen Holzes Absatz.

Vergleicht man die Entwicklung der Preise für die wichtigeren Sortimente, so ergibt sich, dass beim weichen Nutzholze die Reinerlöse um die Mitte des Jahrhunderts, soweit damals überhaupt ein Absatz möglich war, sich mehr oder weniger auf der gleichen, überhaupt geringen Höhe erhielten, während sie späterhin, bei gleichzeitiger immer grösser werdender Ausdehnung der Productionsgebiete, allmählich und in letzterer Zeit sehr beträchtlich emporgiengen. Diese aufwärtsgehende Bewegung wird ihren Abschluss noch nicht erreicht haben. — Dagegen weisen die Preise des harten Brennholzes in den Landforsten schon seit der ersten Hälfte des Jahrhunderts im allgemeinen eine fortwährende mässige Steigerung auf, welche jedoch in häufigen Fällen mit dem Ende der Siebziger-Jahre einen vorläufigen Abschluss gefunden hat. Der in den Gebirgsforsten in jüngster Zeit beginnende Brennholz-

avênd deplina convingere, că o economiă maĭ bună şi intensivă urmăresce una din cele maĭ importante tendinţe finale, adică a obţinea a priori succese maĭ favorabile financiare.

Mărimea ocoalelor silvice stă la direcţiunea bunurilor în mediă 100% maĭ sus peste ceea de la direcţiunile din apus, inclusive Galiţia. Atarĭ ocoale silvice, carĭ întrec mărimea de 10.000 *ha* (cifră rotundă) sol productiv, nu pot fi bine administrate de funcţionariĭ silvicĭ, deoarece la adresa acestora se fac în Bucovina deja aḑĭ pretenţiunĭ tot maĭ marĭ. Cu atât maĭ puţin, dacă atarĭ ocoale, nerotunḑite bine, se află într'un complex. Cel puţin în privinţa celor ocoale, carĭ aḑĭ întrec mărimea de 10.000 *ha*, trebue maĭ întâiŭ facută posibilă executarea numeroaselor proiecte, amintite maĭ înainte, şi aceasta prin reducerea ocoalelor la acea mărime, care, în urma recerinţelor marĭ, ce se fac aḑĭ, înlesneşce funcţionarilor administrarea lor.

Atenţiunea cu mult maĭ mare, pe care astfel administraţia poate sĕ o dea gestiuniĭ şi utilisăriĭ produselor silvice, va nivela uşor supracheltuelile relativ micĭ.

S'a amintit deja prin cele expuse maĭ sus, că de alta organisaţia serviciuluĭ de la direcţiunea bunurilor s'a apropiat foarte mult de organismul probat al direcţiunilor din apus.

Ţinta corespunḑĕtoare a acestor mĕsurĭ va fi ajunsă atuncĭ, dacă administraţia tuturor bunurilor fonduluĭ religionar se va afla în mâna silvicultoruluĭ conducĕtor, şi aceasta prin împreunarea completă a actualelor secţiĭ silvice şi domeniale. Astfel e apoĭ, ca şi la celelalte direcţiunĭ silvice şi domeniale, asigurată o conducere unitară, — care e încredinţată specialistuluĭ, chemat incondiţionat la aceasta şi în Bucovina, unde cu privire la cele ḑise maĭ sus prevalează cu mult economia silvică asupra celorlalte ramurĭ.*)

*) Prin statutul nou, întocmit pentru administrarea bunurilor fondului religionar gr.-or. şi promulgat prin înalta decisiune din 19 Ianuar 1900 (ordinul ministerial din 24. Ianuar 1900) au fost împreunate secţia silvică cu cea domenială.

Direcţiunea c. r. a bunurilor fondului religionar stă sub conducerea guvernorului ţĕrii

absatz setzt mit vorerst kleineren Preisen ein.*)

VIII. Geld-Ertragsverhältnisse.

Genauere Aufzeichnungen über die Gütererträge, welche ja als das wesentlichste Ziel der Wirtschaft und geradezu als ein Gradmesser ihrer Erfolge angesehen werden müssen, stehen uns nur hinsichtlich des **Religionsfonds-** und des **Staatsbesitzes** zu Gebote. Wir müssen darum hier unsere Betrachtungen beinahe ausschliesslich auf diese Besitzkategorie beschränken.

Nach einer von Bischof **Dosoftei** und General Freiherrn v. **Enzenberg** unterzeichneten Zusammenstellung vom 31. August 1785 betrugen damals die jährlichen Einkünfte der Bukowiner Klostergüter . . . . 58.043 Gulden, die Auslagen waren mit . 56.093 „ veranschlagt, so dass ein Überschuss von . . . . . 1.950 Gulden verblieb. In den Auslagen war hiebei jedoch der Unterhalt des Bischofs und der übrigen Mitglieder des Consistoriums, der Mönche und Nonnen in den vier zu jener Zeit bestehenden Klöstern, dann die Erhaltung zweier Normalschulen inbegriffen. — Bringt man dagegen nur die für Verwaltung der Klostergüter erforderlichen Auslagen mit . . . . 15.137 Gulden in Abzug, ergibt sich der Überschuss, der zugleich den Reinertrag zu jener Zeit darstellt, in der Höhe von 42.906 Gulden.**)

*) Wie die Holzpreise lassen ebenso die **Taglöhne** für **Hand-** und **Zugarbeit**, im Zusammenhange auch mit dem Sinken des Geldwertes, eine beträchtliche Steigerung erkennen. Beispielsweise hoben sich im Zeitraume von 1848—1898 die Löhne im Durchschnitte der Tagesleistung zur Sommer- oder Winterzeit für den gewöhnlichen Arbeiter (Handlanger u. dgl.) in Dorna-Watra von 25 kr. auf 1 fl., in Rewna von ebenfalls 25 kr. auf 50 kr.; für zweispännige Pferdezüge in Dorna-Watra von 60 kr. auf 3.20 fl., in Rewna von 1 fl. auf 2.50 fl. Diese Steigerung wird auch weiterhin anhalten.

) Unsere Quelle — „Die Deutschen Siedelungen in der Bukowina" von F. A. **Wickenhauser — gibt den Münzfuss nicht an. Da aber im Jahre 1775 in Galizien, mit welchem Kronlande die Bukowina zu jener früheren Zeit in bald engerem, bald loserem Zusammenhange stand, das Münzwesen nach dem Conventionsfuss eingerichtet wurde, gilt letzterer wohl auch für die oben mitgetheilten Ertragsangaben.

În adevĕr nu există nicĭ o causă palpabilă, din care sĕ nu fie introdus pe deplin și în Bucovina sistemul, care s'a aprobat pretutindenĭ. Proprietățiĭ adĭ considerabile de domeniĭ i se poate astfel ușor da atențiunea cuvenită, dacă se va atașa în organismul, care are valoare și pentru celelalte direcțiunĭ silvice și domeniale, un raportor special de domeniĭ, ceea ce e deja casul la direcțiunea bunurilor.

Fără dubiŭ se află, precum reiesă aceasta din cele precedente, administrația bunurilor fonduluĭ întru'n stadiŭ extraordinar de desvoltare. Aceasta are, natural, drept urmare și o **deosebită înmulțire de agende**. E așadară foarte greŭ, a birui aceste din urmă, și a face posibilă o activitate energică, care e impusă maĭ cu samă uneĭ atarĭ administrațiunĭ în parte din puncte de vedere comerciale. Și aceasta va deveni necesar într'o mĕsură și maĭ mare, dacă în urma perfecționăriĭ crescênde a gestiuniĭ vor trebui înmulțite ocoalele silvice prin divisiunea ocoalelor existente. Nu e vorbă, administrarea s'ar putea esențial ușura, dacă s'ar vinde părțile cele micĭ din domeniĭ și economiile secundare. Dacă însă aceasta nu succede, va deveni întru'n timp scurt de nou necesară împărțirea administrațieĭ bunurilor fonduluĭ din causa întinedereĭ foarte marĭ, ce o are fondul religionar, maĭ cu samă pădurile. În casul acesta însă nu va fi consult, de a uni, ca maĭ înainte, pădurile și domeniile sub o aceașĭ administrație, ci vor trebui înfiin-

ca **președinte** al direcțiuniĭ și constă din un **director de bunurĭ** (consilier aulic rangul V), **raportorĭ specialĭ** și din necesariĭ **funcționarĭ ajutorĭ**.

În special pentru **serviciul silvic** s'a mărit numĕrul inspecțiunilor de la 3 la 4, cel al ocoalelor silvice de la 24—27 (prin divisiunea ocoalelor silvice Vatra-Dorneĭ, Jacobenĭ și Vatra-Moldovițeĭ).

Pentru serviciul de inspecțiune și concept, pentru amenajare, pentru secțiunea de drumurĭ și șosele și pentru ocoalele silvice sunt inclusiv cu posturile de stat angajațĭ: 1 consilier silvic superior (rangul al VI.), 4 consilierĭ silviciĭ (rangul al VII.), 12 măiestriĭ silviciĭ (rangul al VIII.), 23 administratorĭ silviciĭ și domenialĭ (rangul al IX.), 10 asistențĭ silviciĭ (rangul al X.) și 14 stagiarĭ silviciĭ. — Pentru serviciul de pază și cel technic inferior sunt angajațĭ: 70 brigadierĭ silviciĭ de clasa I., II. și III. (cu lefurĭ mărite) 41 brigadierĭ-stagiarĭ de clasa I. și II. și 98 pădurari de clasa I., II. și III. (cu lefurile de până acuma).

Diesem Betrage wäre dann noch der jedenfalls nur unbedeutende Ertrag aus den damaligen Staatsgütern zuzuschlagen.

Im Laufe der Zeit hoben sich die Erträge, und aus der fünfjährigen Periode 1866—1870 findet sich für den Religionsfondsbesitz eine bereits ganz beträchtliche Geldabfuhr von jährlich durchschnittlich rund 161.000 fl. verzeichnet. Rechnet man hiezu noch den für die Jahre 1862—1864 mit durchschnittlich rund 32.000 fl. ausgewiesenen Ertrag der damaligen Staatsforste, ergibt sich hieraus für die Mitte der Sechziger-Jahre ein Gesammterträgnis des Fonds- und Staatsbesitzes in der Bukowina mit gegen 200.000 fl.

Über die Ertragsverhältnisse der letzten 25 Jahre gibt die auf Seite 221 beigefügte Tabelle näheren Aufschluss. Sie ist auf das im Jahrbuche der Staats- und Fondsgüterverwaltung niedergelegte reichhaltige statistische Materiale gegründet. Dasselbe wurde nur entsprechend zusammengefasst und durch die Daten für das letzte Jahrfünft 1894—1898 ergänzt.*)

Die Ansätze der Tabelle gelten für den Fonds- und Staatsbesitz zusammen. Bei der Geringfügigkeit der heutigen Staatsforste in der Bukowina sind die für die letzteren einbezogenen Beträge jedoch verhältnismässig unbedeutend.

Die Ziffern der Tabelle sprechen zumeist selbst. Es wird genügen, einzelne davon herauszugreifen.

Der Gesammt-Reinertrag findet sich im ersten Jahrfünfte 1874/78 mit 293.000 fl. und von da an in steigender Reihe bis zum letzten Jahrfünfte 1894/98, hier mit 526.000 fl., verzeichnet.

Dieses Emporgehen des Ertrages, welcher innerhalb der 25jährigen Nachweisperiode zu $1^4/_5$ facher Höhe anstieg, ist wesentlich auf die stetige Ausdehnung des Nutzungsbetriebes in den Forsten und die erzielten höheren Holzpreise zurückzuführen. Es gewinnt aber umsomehr

*) Hiebei wurde auch noch, um das Bild klarer zu gestalten, die im Wesentlichen bloss in durchlaufenden Posten sich bewegende Gebarung auf Rechnung des Stammvermögens des buk. gr.-or. Religionsfondes aus den zur Ableitung der Ziffersätze oberwähnter Tabelle benützten Nachweisungen gänzlich ausgeschieden.

ţate döue direcţiunĭ silvice şi domeniale indepedente şi teritorial cu totul separate. Prin o atare administraţie a pădurilor şi domeniilor, împreunate în sfera de activitate a uneĭ şi aceleaşĭ regiunĭ totale, ar deveni pentru fiecare regiune separată posibilă şi o conducere unitară, indispensabilă, şi totodată s'ar' putea stabili şi o desvoltare expeditivă a gestiuniĭ asemenea necesară.

Afară de proiectele amintite maĭ sus, carĭ urmează a fi executate cât maĭ în grabă, are administraţia pădurilor fonduluĭ dătorinţa, de a luá în videre şi alte anumite chestiunĭ economice, pentru ca de o importanţă deosebită. Astfel va trebui sĕ continue, a purificá proprietatea silvică de enclavele, prejudiţioase păduriĭ, a rotundi şi commasa pe unele locurĭ părţile de pădure isolate. — Prin aceasta i se va oferi ocasia, de a recâştigá pentru fond din noŭ unele din acele suprafeţe păduroase, carĭ aŭ fost cedate maĭ înainte ca equivalente de servituţĭ şi carĭ într'-aceea — lucru regretabil — au devenit proprietatea speculanţilor, şi astfel au fost maĭ că cu totul devastate. Fonduluĭ religionar îĭ incumbă în atarĭ casurĭ dătorinţa, de a ocupa în Bucovina rolul statuluĭ, de oare aicĭ e vorba de binele comun, şi de conservarea saŭ reabilitarea păduriĭ.

Aceste sunt ţintele, carĭ trebuie sĕ le urmărească cu diligenţă şi muncă silvicultoriĭ din Bucovina.

Sub domnia plină de blândeţe şi înţelepciune a Majestăţiĭ Sale Împeratuluĭ Francisc Josif I., augustuluĭ principe, care totdeauna a luat asupra' şĭ cu cel maĭ mare devotament grelele obligaţiunĭ de domnie, un neobosit şi îngrijat custode al tuturor intereselor intelectuale şi materiale ale popoarelor sale, al desvoltăriĭ lor culturale pe toate terenele, asemenea şi un patron şi scut sigur al pădurilor, — am vĕdut creându-se la observatoriul cel maĭ extrem din orientul monarchieĭ temeliile desvoltăriĭ economieĭ silvice în liniĭ tot maĭ stabile şi maĭ stabile. — Opera a prosperat întru'n mod foarte îmbucurător. — Respectabiliĭ bradĭ batrênĭ aĭ Carpaţilor, ea singură, pădurea, care în veciŭ se regene-

	Im Durchschnitte des Jahrfünftes					Gesammtdurchschnitt für den 25jähr. Zeitraum 1874—1898
	1874—1878	1879—1883	1884—1888	1889—1893	1894—1898	
	In gerundeten Ziffern:					
	Hektare					
Productive Fläche . .	[1]274.600	[1]275.000	[1]273.900	[1]273.800	[2]270.800	273.600
	Gulden					
Gesammt-Einnahmen aus dem der k. k. Güterdirection in Czernowitz unterstellten Fonds- und Staatsbesitze	893.000	871.000	959.000	1,021.000	1,312.000	1,012.000
Ausgaben (bei Hinweglassung des Directionsaufwandes)	541.000	407.000	461.000	482.000	678.000	514.000
Überschuss . . im Ganzen	352.000	467.000	498.000	539.000	634.000	498.000
für 1 *ha* .	1·28	1·70	1·82	1·97	2·34	1·82
Directionsaufwand . .	59.000	58.000	60.000	80.000	[3]108.000	73.000
Gesammt-Ausgaben . .	600.000	465.000	521.000	562.000	786.000	587.000
Reinertrag . im Ganzen	293.000	409.000	438.000	459.000	[4]526.000	425.000
für 1 *ha* .	1·07	1·49	1·60	1·68	1·94	1·55
Im Besonderen:						
Reinerträgnis aus den forstwirtschaftlichen Einnahmszweigen (nach Abzug des Antheiles am Directionsaufwande, an Verwaltungs- und Schutzkosten, öffentlichen Lasten und ausserordentlichen Ausgaben) .	113.000	171.000	192.000	311.000	398.000	237.000
Reinerträgnis aus den landwirtschaftlichen Einnahmszweigen (wie vor) .	91.000	105.000	101.000	90.000	92.000	96.000
Reinerträgnis aus den nebenwirtschaftlichen Einnahmszweigen (wie vor) .	87.000	131.000	136.000	41.000	23.000	84.000
Ausgaben für Cultur, Schutz und Pflege der Forste . . . im Ganzen	8.000	7.000	10.000	22.000	36.000	17.000
für 1 *ha* .	0·03	0·02	0·04	0·08	0·13	0·06
Öffentliche Lasten (Steuern, Umlagen, geistliche und milde Sachen) im Ganzen	153.000	152.000	182.000	143.000	177.000	161.000
für 1 *ha* .	0·56	0·55	0·66	0·52	0·65	0·59
Ausserordentliche Ausgaben (Realitäten-Ankäufe, Neubauten, Forsteinrichtung u. a.) im Ganzen	86.000	64.000	141.000	104.000	163.000	112.000
auf 1 *ha* .	0·31	0·23	0·51	0·38	0·60	0·41
Directions-, Localverwaltungs- u. Schutzpersonalskosten im Ganzen	175.000	163.000	164.000	201.000	277.000	196.000
für 1 *ha* .	0·64	0·59	0·60	0·74	1·02	0·72

[1] Nach dem Jahrbuch der Staats- und Fondsgüterverwaltung. II. Bd.

[2] Nach den bei der Evidenzhaltung der k. k. Güterdirection in Czernowitz geführten Nachweisungen über den Katastral-Flächenstand.

[3] Die Kosten für die Betheiligung an der Jubiläumsausstellung im Jahre 1898 (19.854 fl.) nicht mit eingerechnet.

[4] Durchschnittlicher Reinertrag der beiden nachfolgenden Jahre 1899 und 1900: 745.000 fl.

an Bedeutung, wenn erwogen wird, dass gleichzeitig

	von fl.	auf fl.
die Ausgaben für Cultur, Schutz und Pflege der Forste	8.000	36.000,
die öffentlichen Lasten .	153.000	177.000,
die ausserordentlichen Ausgaben (für Realitätenankäufe, Neubauten, Forsteinrichtung u. a.).	86.000	163.000,
die Directions-, Localverwaltungs- und Schutzpersonalkosten . . .	175.000	277.000

anwuchsen. In den vorstehenden Ziffern sind überdies die Wertbeträge jener Investitionen, welche vertragsmässig durch die holzkaufenden Firmen erfolgten und mit Ablauf der Verträge dem Religionsfonde anheimfallen, nicht mit enthalten. Sie erreichten an sich nach dem bereits im V. Abschnitte Angedeuteten, insbesondere in den letzten 10—15 Jahren, eine sehr ansehnliche Höhe.

Wenn nun ungeachtet einer derartigen Steigerung der Ausgaben die Reinertragsziffer so bedeutend gehoben wurde, legt dies, im Zusammenhange mit den Darstellungen vorangegangener Abschnitte, jedenfalls ein klares Zeugnis dafür ab, dass die Verwaltung der Fonds- und Staatsforste und -Domänen zielbewusst vorgieng, und redlich bestrebt war, wie einerseits durch Hebung und, soweit es ohne Schädigung berechtigter Interessen insbesondere der Landbevölkerung zulässig schien, durch sorgsame Ausnützung der Absatz- und Preisconjuncturen die Roheinnahmen emporzubringen, so auch anderseits nichts zu verabsäumen, was zur Erhaltung und Pflege des Waldstandes, zur Verbesserung der Besitzverhältnisse überhaupt und insbesondere zur dauernden Erschliessung der Forste und Sicherung ihrer nachhaltigen Bewirtschaftung, ferners auch zur Ausgestaltung des Verwaltungs-Organismus selbst erforderlich erscheint. Damit wurde aber auch am besten dafür vorgesorgt, dass in der bereits beginnenden Zeit der sinkenden Holznutzungsetats (sinkend mindestens bezüglich der Haubarkeitsmasse) nicht ein Rückschlag in den Renten eintrete.

rează tot din noŭ, ni prevestesc cu freamĕtul lor presimţitor, că opera începută va avea un succes, demn de agreabilul giuvaer silvic, de decorul cel maĭ preţios al Bucovineĭ. Ei ni prevestesc aceasta ca martorĭ viĭ atât aĭ tăceriĭ profunde, care prin miĭ de anĭ n'a fost intreruptă de nicĭ un proces de schimbare, precum şi ca martorĭ ocularĭ aĭ transformăriĭ marĭ şi rapide din timpul recent. Noĭ trebue sĕ ne asteptăm la o atare fine — care ca atare însemnează o treaptă de desvoltare — cu acea speranţă sigură, pe care trebue sĕ o avem cu tot dreptul în urma pogresuluĭ semisecolar, făcut pe calea evidenţeĭ şi utilităţiĭ. Primesce doar' orĭ ce lucru intru adevĕr bun, şi numaĭ acesta, ca un isvor, care nu deseacă nicĭ odată, din sine însuşĭ puterea, de a fi incoronat în fine de succes.

Ein Bild über die Antheilnahme der einzelnen Haupteinnahmszweige — der Forstwirtschaft, Landwirtschaft und der Nebenwirtschaft — an dem Reinerträgnis bieten die hierauf bezugnehmenden Ziffersätze der Tabelle. Dabei wurden, um einen möglichst zutreffenden Überblick zu erlangen, für jeden der genannten drei Hauptbetriebe die entfallenden Treffnisse der öffentlichen Lasten, der ausserordentlichen Ausgaben und der Verwaltungskosten mit in Anrechnung (in Abschlag) gebracht.*)

Betrachtet man denn die Reinertragsziffern der ebenbezeichneten Hauptbetriebe während der abgelaufenen 25 Jahre je für sich, so ergibt sich: für die Forstwirtschaft ein Ansteigen des Reinertrages von 113.000 fl. im ersten, auf 398.000 fl., das ist auf das Dreieinhalbfache, im letzten Jahrfünft, wobei insbesondere die letztabgelaufenen 10 Jahre (1889 bis 1898) eine ausserordentlich starke Zunahme aufweisen, und überdies die durch die Holzabnehmer der Fondsgüterverwaltung erfolgten ansehnlichen Investitionen, wie schon oben bemerkt, nicht mit berücksichtigt sind; für die Landwirtschaft ein zuerst ansteigender, dann wieder fallender Reinertrag; für die Nebenwirtschaften ein in den ersten drei Jahrfünften ansteigender, hauptsächlich mit der Hebung der Propinationserträge zusammenhängender Verlauf der Reinertragscurve, welchem im vierten Jahrfünfte ein auf die Ablösung der Propinationsrechte mit 1. Jänner 1890 zurückzuführender sehr beträchtlicher Sturz folgt.

Das vorerwähnte stärkste Emporgehen der Forstreinerträge (1889 bis 1898) fällt in den Zeitraum, während dessen mit der Leitung des Staats- und Fondsforstwesens in der Bukowina der nunmehrige k. k. Hofrath Julius Krutter betraut war (Mitte 1884 bis dahin 1898).

*) Indem bei dieser Auftheilung die in den Rechnungen (Jahresabschlüssen) enthaltenen ausserordentlichen Einnahmen, sowie die Rückersätze nicht mitberücksichtigt wurden, weicht die Summe aus den Reinerträgnissen der drei Hauptbetriebe von der Gesammt-Reinertragsziffer der Tabelle mehr oder weniger ab.

Werden die drei Hauptbetriebe untereinander — nach dem Stande im letzten Jahrfünfte, in welchem das gegenseitige Verhältnis nach der vorher durchgeführten Propinationsablösung wieder eine gewisse Stetigkeit gewinnt — verglichen, ist unschwer die führende Rolle zu erkennen, welche die Forstwirtschaft übernommen hat. Es weist nämlich im letzten Jahrfünfte

	fl.	%
die Forstwirtschaft ein Reinerträgnis von	398.000, d. s.	77·5
die Landwirtschaft ein Reinerträgnis von	92.000, „ „	18·0
und die Nebenwirtschaft ein Reinerträgnis von	23.000, „ „	4·5

auf.

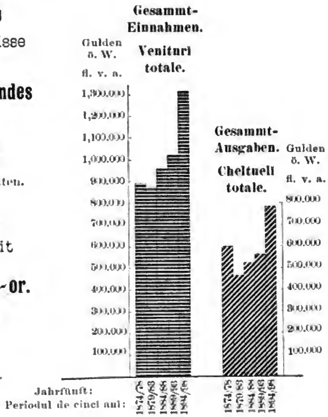
Unter dem Erträgnis der Nebenwirtschaften werden hiebei insbesondere die Pachtzinse und Betriebseinnahmen von industriellen und sonstigen, weder forst- noch landwirtschaftlichen Objecten, dann aus den Gerechtsamen (Propinationen u. dgl.), sowie der Jagd und Fischerei verstanden.

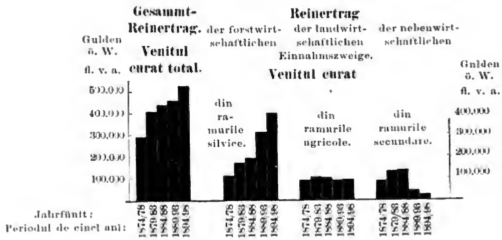
Die beigegebene graphische Darstellung (Seite 224) versinnlicht in dieser Form die Zifferreihen der Tabelle.

Auch wenn die Ertragsverhältnisse des Fonds- und Staatsbesitzes in der Bukowina mit jenen anderer, gewisse Ähnlichkeiten aufweisender grosser Forstwirtschaften in Vergleich gezogen werden, fällt dieser keineswegs zu Ungunsten des ersteren Besitzes aus. So führt z. B. das mehrgenannte Jahrbuch als auf 1 *ha* entfallende Reinerträge zu Beginn der Neunziger-Jahre an: für die Fonds- und Staatsforste und Domänen der Bukowina 1·68 fl., für die sämmtlichen Staats- und Fondsforste und Domänen der westlichen Directionsbereiche Wien, Gmunden, Salzburg, Innsbruck, Görz und Lemberg durchschnittlich 1·50 fl. (einschliesslich der Servitutswerte), für die Hochgebirgsforste Baierns 0·28 fl. Es steht also rücksichtlich der hier verglichenen Güterverwaltungen der Reinertrag der Bukowina am höchsten. Dies fällt umsomehr in die Wagschale, als der Güterbesitz des Religionsfondes und des Staates in der Bukowina, bei allerdings

Graphische Darstellung
der
Geldertrags-Verhältnisse
hinsichtlich der
GÜTER
des gr.-or. Religionsfondes
mit Einschluss des
Staatsbesitzes
in der Bukowina
in den Jahren 1874–1898,
nach Jahrfünft-Durchschnitten.

Comparaţiune grafică
a
raporturilor de venit
cu privire la bunurile
fondului religionar gr.-or.
inclusive
proprietatea statuluĭ
în Bucovina
în anii 1874–1898,
după mediĭ de cincĭ anĭ.







sehr günstigen Verhältnissen bezüglich der Standorte und Altersclassen (Altholzüberschuss) der Forste, weit abseits von den grossen Marktgebieten gelegen, sowie die Dichte der Bevölkerung (62 Einwohner auf 1 *km*²) und des Eisenbahnnetzes (31 *m* Bahnen auf 1 *km*²) für die Bukowina mit der niedersten Ziffer innerhalb der untereinander verglichenen Gebiete verzeichnet wird; Momente, die von sehr grosser Bedeutung sind. Zudem ist der Reinertrag der Bukowiner Fonds- und Staatsforste (Ertrag der forstwirtschaftlichen Einnahmszweige) aus dem oben in Vergleich gezogenen Jahrfünfte 1889—1893 zum letzten Jahrfünfte 1894—1898 wieder beträchtlich, um (rund) 90.000 fl. im Jahresdurchschnitte, gestiegen.

Und auch weiterhin kann eine allmähliche ansehnliche Zunahme der Gelderträge dieser Forste gewärtigt werden, da sie einerseits aus der Steigerung der Preise, welche durch die Bahnbauten und sonstigen mehrerwähnten Investitionen des jüngst vorausgegangenen Zeitabschnittes, sowie der nächsten Zukunft, im Zusammenhange mit dem zunehmenden Wettbewerb der Forstproducten-Abnehmer angebahnt wurde, anderseits aus der stetigen Fortentwicklung der Wirtschaft mit Bestimmtheit zu folgern ist. *)

Flüchtig mögen hier auch noch die Verwaltungsauslagen (Directions-, Localverwaltungs- und Schutzpersonalkosten) gestreift werden. Sie betragen zu Beginn der Neunziger-Jahre für die Fonds- und Staatsforste und Domänen der Bukowina 0·74 fl., für jene der oben genannten westlichen Directionsbereiche durchschnittlich 1·53 fl., für die baierischen Hochgebirgsforste 1·88 fl.; stehen demnach hinsichtlich des Staats- und Fondsbesitzes in der Bukowina am niedersten. Dasselbe gilt im Vergleiche mit den Verwaltungskosten anderer grosser Forst- und Domänenbetriebe. Es erklärt sich dies vorzüglich durch die so bedeutende Ausdehnung der Forstverwaltungsbezirke und die äusserst billige Einrichtung des Schutzdienstes, sowie auch durch die verhältnismässig geringen Kosten der Directionsleitung in den Bukowiner Staats- und Fondsforsten. Mit der zur weiteren Hebung der Erträge unerlässlichen Steigerung der Intensität des Betriebes müssen diese Kosten übrigens nothwendig grösser werden, wie sie ja auch allerorts, wo die Erträge hoch stehen, der Wirtschaftsbetrieb ein sehr intensiver ist, weit höhere Ziffern erreichen. —

Ähnlich wie für den Staats- und Fondsbesitz würden sich die Ertragsverhältnisse auch für die Gemeinde- und Privat-Waldungen herausstellen. Allerdings möchten hier die Übergänge von den früheren geringeren zu den späteren höheren Erträgen häufig einen weniger allmählichen Verlauf zeigen, nicht selten jähe Sprünge und in einzelnen Fällen vorübergehender, sehr starker Anspannungen des Etats auch Rückschläge zu geringeren Ertragsziffern, als sie vorher bereits erreicht worden waren, zu verzeichnen sein. Dies ist aber unter Verhältnissen, wie sie das in rasch aufeinanderfolgenden Phasen der Entwicklung begriffene Kronland Bukowina bietet, sehr leicht erklärlich.

IX. Schlusswort.

Der Vergleich zwischen dem „Einst" und „Später" und „Jetzt" lässt so recht die Grösse im Wandel der Zeiten erkennen.

Werfen wir denn, zusammenfassend, noch einen Blick zurück; an ihn schliesst sich wie von selbst ein solcher auf das Arbeitsfeld der Zukunft.

Für die Bukowina bedeutet der nicht viel über 100 Jahre zählende Zeitraum, welcher seit ihrer Einfügung in die Krone der Habsburger verfloss, so ziemlich alles, was sie an dauernden, Halt gewinnenden Fortschritten aufzuweisen hat. Vorzüglich brachten ihr aber die letzten fünfzig Jahre die wertvollsten Errungen-

*) Wie aus der bezüglichen Fussnote der Tabelle Seite 221 ersichtlich, stieg im Durchschnitte der beiden Jahre 1899 und 1900 der Reinertrag aus dem gesammten, der Güterdirection in Czernowitz unterstellten Fonds- und Staatsbesitze auf 745.000 fl. Die Steigerung gegen den Durchschnitt 1894/98 mit 526.000 fl., das ist um 219.000 fl., lieferten wieder ausschliesslich die Erträge der Forste.

schaften. Und im besonderen für die Forstwirtschaft und Holzindustrie des Landes drängen sich, wenn von so manchen anerkennenswerten Absichten und Leistungen der früheren Zeit abgesehen wird, die Momente vorwärtsstrebender erfolgreichster Entwickelung noch enger, in die knappe Zeitspanne der jüngstverflossenen zwei bis drei Jahrzehnte, zusammen. Der grossartige Aufschwung, welchen das Verkehrswesen nach allen seinen verschiedenen Richtungen genommen, sowie die Festigung der Handels- und Creditverhältnisse, trugen, im Vereine mit der Regelung forstlicher Zustände auf gesetzgeberischem Wege, ihrerseits wesentlich dazu bei, die Grundlagen für diese zu den besten Hoffnungen berechtigende Entwickelung zu schaffen.

Das Servituten-Ablösungs- und -Regulierungs-Patent, in unserem Kronlande zu voller Geltung kommend, führte, wenngleich nicht ohne bedeutende Opfer, zur völligen Entlastung des Waldbesitzes von allen irgend erheblichen Berechtigungen.

Und auch die Periode der Staatsgüterverkäufe, die ein dunkles Blatt in der österreichischen Forstgeschichte füllt, hat im besonderen die Bukowina ohne Schaden überstanden. Wohl waren auch hier in jener Zeit an 70.000 *ha* Staatsbesitz veräussert worden, sie giengen aber, sowie ausserdem noch mehrere andere Privaten gehörige Waldgüter, an den Religionsfond über. Während also in anderen Kronländern der in der Verwaltung der Staatsbehörden stehende Forstbesitz sehr bedeutende Schmälerungen erfuhr, verzeichnen wir für die Bukowina im Gegentheile eine Zunahme.

Bei der hohen Bedeutung, welche der guten Erhaltung eines entsprechend grossen Waldstandes für das Wohl der Allgemeinheit innewohnt, kann die vermehrte Sicherheit, welche in dieser Richtung in unserem Kronlande durch das Vorgesagte geboten wird, gewiss nur Befriedigung gewähren.

Einen verlässlichen Anhalt zur Beurtheilung der wirtschaftlichen Einrichtungen und der Fortschritte auf diesem Gebiete bietet auch das Bildungsmass derjenigen fachlichen Organe, welche in den grösseren Wirtschaftsbetrieben mit der Verwaltung und dem Schutze betraut sind.

In dieser Beziehung gieng insbesondere die Staatsverwaltung — hinsichtlich der unterstellten Staats- und Fondsgüter — mit gutem Beispiele voraus.

Einer nur vorübergehenden Besserung der Verhältnisse durch Übergang der obersten Leitung in der Verwaltung dieser Güter an das im Jahre 1849 neu begründete Ministerium für Landescultur und Bergwesen folgte zwar erst im Jahre 1872 wieder die Übernahme dieser Leitung durch ein Fach-, nämlich durch das Ackerbauministerium. Letzteres aber widmete fürderhin dauernd seine Aufmerksamkeit der entsprechenden Ausgestaltung des gesammten Verwaltungsorganismus der Staats- und Fondsgüter, wie gleichzeitig auch den Einrichtungen des politischen Forstdienstes. Die eingehendere Schilderung dieser unablässig vorwärts schreitenden Bewegung im III. Abschnitte enthebt uns einer weiteren Besprechung derselben an dieser Stelle.*) Hand in Hand damit gieng aber die Erhöhung der Forderungen an die Vorbildung der mit staatlichen Anstellungen bedachten Berufsforstwirte, von denen heute das Hochschulstudium, sowie die Ablegung der theoretischen und praktischen Staatsprüfungen, demnach das höchste Mass fachlicher Ausbildung gefordert wird. Schrittweise folgt hier weiters die gediegenere Ausbildung des Schutz- und technischen Hilfspersonales, zu welchem Zwecke insbesondere auch der den Übergang zur Försterschule bildende Waldaufseher-Lehrcurs von der Fondsforstverwaltung ins Leben gerufen wurde.

Nicht minder ist seitens der obersten Verwaltungsbehörden der Besserung der materiellen Stellung der Staats- und Fondsforstbeamten und Diener gedacht worden.

Den von der Staats- und Fondsforstverwaltung ausgehenden Anregungen folgend, bestellten allmählich auch Gemeinden und grössere private Forst-

*) Vergleiche auch die Bemerkung auf Seite 231.

besitzer ein mit Fachkenntnissen besser ausgerüstetes Forstpersonale.

Damit waren, vorzüglich in den jüngsten zwei bis drei Jahrzehnten, die wesentlichen Vorbedingungen zustande gekommen für die Entfaltung und Hebung des Betriebes selbst auch in den der wirtschaftlichen Entwickelung, wenigstens grösstentheils, so lange verschlossenen Waldungen der Bukowina.

Welche namhaften hocherfreulichen Fortschritte aber aus der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts und ganz besonders in den letzten 10 bis 15 Jahren auf den verschiedenen Gebieten des forstwirtschaftlichen Betriebes — im Einrichtungs- und Bringungswesen, hinsichtlich des Culturbetriebes und der Bestandespflege u. s. w. — sowie auf dem zu blühender Entwickelung gelangten Felde der forstlichen, zumal der Sägeindustrie zu verzeichnen sind: das geht wohl zur Genüge aus jener überzeugenden Sprache hervor, welche wir in früheren Abschnitten, neben der textlichen Darstellung, den Ziffern überliessen.

Mit dem ausserordentlichen Aufschwunge, welchen das forstliche Gewerbe genommen, der gewaltigen Steigerung der Production, die wir ebenso wie die aufwärtsgehende Preisbewegung in den vorangegangenen Darstellungen näher beleuchteten, steht jene ungeahnte, in grösseren forstlichen Betrieben des Continentes nur vereinzelt wiederzufindende Hebung des Geldertrages der Forste im unmittelbaren Zusammenhange, wie wir sie im früheren, mindestens hinsichlich des Fonds- und Staatsbesitzes, gleichfalls in der präcisen Form von Ziffernausdrücken, dargethan haben.

Und dabei gieng auch das Allgemeinwohl keineswegs leer aus. Die Werbung der in so namhaften Mengen zur Nutzung gelangenden Forstproducte, sowie deren industrielle Verwertung, Bauten aller Art, der stetig wachsende Culturbetrieb, und vieles andere boten zahlreichen Händen Arbeitsverdienst in Fülle. Strassen und Eisenbahnen, wie sie namentlich durch unmittelbares und mittelbares Eingreifen der Fondsforstverwaltung während der letzten 10 bis 15 Jahre in rascher Aufeinanderfolge zustande kamen, tragen wärmer pulsierendes Leben bis weithinaus in die abgelegensten, früher von der Welt völlig abgeschnittenen Thäler, nicht nur der Bringung der Forstproducte dienend, sondern auch edleren ethischen Zwecken, dem Vordringen der Civilisation überhaupt in jenen schwer erschliessbaren Gebieten. Ebenso wurde schon darauf hingewiesen, dass die Verwaltung der Fonds- und Staatsforste sich neuerer Zeit unter anderem auch mit Erfolg bemühte, der Landwirtschaft treibenden Bevölkerung die Wald- und Alpenweiden in zweckmässiger Weise zugänglich zu machen. Und anderes mehr. —

Das Bild, welches wir hier in flüchtigen Zügen gezeichnet, würde allerdings auf volle ungeschminkte Wahrheit keinen Anspruch erheben dürfen, wollten wir nicht auch seiner Kehrseite uns zuwenden. Und da wurde schon früher gelegentlich darauf hingedeutet, dass in dem einen und anderen Waldbesitze die Nutzungsgrösse allzuweit über das Mass der Nachhaltigkeit hinaus gieng, da und dort den Hiebsflächen eine ungemein grosse Ausdehnung gegeben wurde, überhaupt nicht selten die einfachsten, ja rohesten Formen der Wirtschaft platzgegriffen haben. Es wurde aber auch bereits hervorgehoben, dass dies unter den gegebenen, häufig geradezu zwingenden Verhältnissen entweder unausweichlich oder wenigstens in bald höherem bald geringerem Masse entschuldbar gewesen ist. Bei den sonstigen ausserordentlich bedeutsamen Fortschritten kann jedoch über solche Einzelheiten wohl umso leichter hinweggegangen werden. —

Und so begegnen wir denn, auf das grosse Ganze den Blick richtend, in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts auch in unserem Kronlande auf forstlichem Gebiete allenthalben einer nimmerruhenden, während der ersten Jahrzehnte langsameren, dann aber rascher und rascher, stetig und mit Kraft anwachsenden vorwärtsschreitenden Bewegung. Von mächtigen Impulsen getrieben, vermochte sie auch die unvermeidlichen Hindernisse zu beseitigen, die niemals fehlenden Widerstände zu brechen.

In diesem Entwicklungsgange der forstwirtschaftlichen Zustände des Landes war es insbesondere die Forstverwaltung des Religionsfondes, welche eine geradezu fieberhafte Thätigkeit entfaltete, wie sie ja eben für so viele Gestaltungsprocesse in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts mehr oder weniger bezeichnend ist. Die Thätigkeit jener Verwaltung kann darum auch nicht treffender hingestellt werden, wie dies in der wiederholt hier als Quelle benützten, auf genauer Kenntnis der forstlichen Verhältnisse des Landes aufgebauten Abhandlung „Verwaltung und Wirtschaft in den Forsten des Bukowiner griechisch-orientalischen Religionsfondes“ mit dem Ausspruche geschieht: dass in diesen Forsten „in den letzten 20 Jahren ein Stück forstlicher Culturarbeit vollbracht wurde, wie es unter härteren, schwierigeren, mehr Selbstverleugnung und Widerstandskraft erfordernden Verhältnissen im gleichen Zeitraume kaum noch irgendwo anders vollbracht worden ist“. —

Zu allen Zeiten bekundeten auch die Regenten aus dem Erzhause Habsburg-Lothringen ihr lebhaftes persönliches Interesse an unserem Kronlande, wie an seiner allgemeinen und specifisch forstlichen Entwickelung.

Welchen hervorragenden Einfluss der hochsinnige Kaiser Josef II., zugleich Stifter des Religionsfondes, auf die Erwerbung der Bukowina genommen, wurde schon im Eingange näher angedeutet. Zweimal bereiste der Kaiser selbst das Land.

An die Anwesenheit weiland Kaisers Franz in der Bukowina erinnert der hievon seinen Namen tragende Staatsforst Franzthal.

Ihren kaiserlichen Herrn Franz Josef I. begrüsste die Bukowina dreimal — in den Jahren 1851, 1855 und 1880 — innerhalb ihrer Gemarkung. Gelegentlich des Besuches der Landeshauptstadt Czernowitz im Jahre 1880 besichtigte der Monarch auch eingehend das damals der Firma Götz & Comp. gehörige Dampfsägewerk.

Weiland Kronprinz Erzherzog Rudolf bereiste das Land im Jahre 1887, dabei den Weg auch durch die ausgedehnten Karpathenforste wählend.

*

Nach dem vielen Nützlichen, das schwer und mühsam in den letzten Zeitläuften geschaffen und errungen wurde, geziemt es doppelt, die Hände auch fürder nicht in den Schoss zu legen. Ein gewaltiges Stück Arbeit musste nothwendig noch der Zukunft vorbehalten bleiben. Aber die Bahnen sind ihr klar und zweifellos gewiesen.

Unentwegt haben die Forstwirte auch im Buchenlande fortzuarbeiten an dem Ausbau der Wirtschaft, an der Verfeinerung ihrer Formen.

Was bisher und im naturgemässen Werden noch an die blosse Exploitation eben erst aufgeschlossener grosser Waldgebiete erinnert, das kann nunmehr und muss, ohne jegliches Überstürzen, aber in raschen gemessenen Gängen, abgestreift werden.

Da ist vor allem das in jeder vorgeschritteneren Wirtschaft nicht mehr befriedigende Verhältnis, welches sich bei dem Verkaufe des Holzes am Stocke, behufs Werbung desselben durch den Käufer selbst, ergibt, allmählich ganz zu beseitigen.

Gegen die mit dieser Verkaufsform verbundenen mannigfachen grossen Nachtheile vermag einzig und allein die Durchführung der Nutzungen im Eigenbetriebe des Waldeigenthümers thatsächliche Abhilfe zu schaffen. Damit erst wird der Waldeigenthümer, was er sein soll: der Herr seines Besitzes.

Schon bisher gilt deshalb der Eigenbetrieb in den Landforsten als allgemeine Regel. Noch viel gewichtigere Gründe sprechen aber in den Gebirgsforsten für ihn — und ungeachtet mancher nicht zu verkennender grosser Schwierigkeiten muss ihm darum gerade auch hier der Boden Schritt für Schritt erobert werden.*)

*) Neuestens wurde bereits in dem den Gebirgslagen angehörigen Forstwirtschaftsbezirke Solka (Religionsfondsbesitz) die gleichzeitig bedeutend gesteigerte Holznutzung, u. zw. mit Beginn 1889 grösstentheils, mit Ende 1899

Dies wird zugleich auch überall die Handhabe zur Verkleinerung der einzelnen Hiebsflächen, sowie der Schlagreihen bieten. Dieser dermal unschwer durchführbaren Massnahme ist nothwendig schon jetzt alle Aufmerksamkeit zuzuwenden, soll nicht auf Jahrhunderte, also über alle für den Wirtschafter absehbaren Zeiträume hinaus, eine zweckmässige Altersclassenlagerung vereitelt werden.*)

Die damit wieder ermöglichte bessere Ausnützung der natürlichen Verjüngungen, welche auch ihrerseits zur Abnahme der heutigen grossen Culturflächen führte, würde dagegen mehr Raum lassen für die weitere Fortbildung des Culturbetriebes hinsichtlich Anwendung feinerer Methoden und neuerlicher Ausdehnung der Schlagspflege, welcher, wie dem nicht minder wichtigen Geschäfte der Bestandeserziehung, eine stetig steigende Obsorge zuzuwenden sein wird. Hand in Hand damit muss nothgedrungen, und so bedauerlich dies für den Waidmann auch ist, eine sehr starke Verminderung des mit der heutigen Stufe der Forstcultur in der Bukowina überhaupt nicht mehr verträglichen Hochwildbesatzes vieler Reviere gehen, da dieser schon gegenwärtig auf die künftigen Erträge in zu hohem, ganz unzulässigem Masse schädigend einwirkt. In der heutigen, oder selbst einer bedeutend geringeren Ausdehnung beibehalten, würde der Hochwildstand in den seinerzeitigen Abtriebserträgen zu einem jährlich nach sehr vielen Tausenden von Gulden zu bemessenden Rententgange führen.*)

Gründe ganz ähnlicher Art, wie sie für den Selbstbetrieb bei der Materialwerbung sprechen, gebieten es auch, an der in den Fondsforsten neuerlich ohnedies bereits mit Nachdruck begonnenen Durchführung aller irgend namhafteren Bringungsbauten durch den Waldeigenthümer selbst festzuhalten. Nur hiedurch erscheint die Ausführung der Bauten in rationeller, solider Weise — und damit die unerlässlich nothwendige dauernde Erschliessung der einzelnen Forstgebiete unbedingt gesichert.

Dem Rollbahn- und Strassenbau in den grossen Thälern hätte sich dabei allerorts die kürzlich eingeleitete Herstellung einfacherer, aber sorgfältig tracierter Waldwege sofort anzugliedern. Ebenso ist der rascheste weitere Ausbau des Schutzsteignetzes thatkräftig zu fördern.

Ob für die Hinkunft den Verschnitt des Sägeholzes, des hauptsächlichsten Erzeugnisses des heutigen Forstwirtschaftsbetriebes, mehr die grösseren oder die kleineren Sägen übernehmen werden, lässt sich gegenwärtig schwer sagen.

Gewiss ist, dass für die bestehenden grossen Dampfsägewerke die volle Bedeckung in den kommenden Jahrzehnten bei den sinkenden Etats nicht gefunden werden kann, zumal die Durchforstung jüngerer Bestände da nicht nennenswerten Ersatz zu bieten vermag, und Vorentnahmen oder sogenannte Säuberungshiebe in den vorhandenen Alt- und Überalt-Hölzern, wenn auch an sich in hohem Masse angezeigt, nur mit aller Vorsicht platzgreifen dürfen. Daraus wird sich von selbst der Übergang zum Betriebe einer vermehrten Anzahl kleinerer Sägen — und damit eine hinsichtlich der Preisentwicklung, wie überhaupt, äusserst wohlthätige Concurrenz ergeben.

aber ganz in Eigenbetrieb gestellt. Ebenso werden seit 1899 in mehreren anderen Gebirgsbezirken (des Religionsfondes), namentlich in Putna und Straża, schon sehr beträchtliche Nutz- und Brennholzmengen in Eigenregie aufbereitet. Ab 1901 ist die Holznutzung auch in den, gleichfalls den Gebirgslagen anzuzählenden (Religionsfonds-) Bezirken Hardeggthal und Mardzina, woselbst bisher der grösste Theil des Materiales am Stocke hintangegeben wurde, in ersterem Bezirke ganz, in letzterem grösstentheils, in Eigenbetrieb genommen worden.

*) Eine — sehr bedeutende — Verkleinerung der Hiebsflächen hat neuestens in dem in der vorangegangenen Anmerkung erwähnten Wirtschaftsbezirke Solka, anlässlich Einführung des Eigenbetriebes, ebenfalls bereits platzgegriffen. Gleiches gilt ab 1901 von den Wirtschaftsbezirken Hardeggthal, Mardzina, Fratautz und Oberwikow (Religionsfondsbesitz).

*) Einleitungen zu verstärktem Hochwildabschuss wurden neuerlich bereits in den Wirtschaftsbezirken Hardeggthal und Straża (Religionsfondsbesitz) getroffen.

Dieser letzteren muss dabei selbstverständlich voller Spielraum gelassen, dieselbe also durch versteigerungsweise öffentliche Feilbietung und eine gesunde Verkaufspolitik der Waldeigenthümer jederzeit wirksam unterstützt werden. Das starke Vorwalten des jüdischen Bevölkerungs-Elementes erleichtert in der Bukowina das Zustandekommen einer kleineren Industrie, im besonderen auf diesem Gebiete, ausserordentlich.

Eine der allerwichtigsten Forderungen für die Zukunft bleibt dabei der durch die nunmehr völlig veränderten Verhältnisse ermöglichte Übergang von den bisherigen häufig auf eine Reihe von Jahren abgeschlossenen Verträgen, zu solchen von ganz kurzer Dauer. Dies bietet heute keine erheblichen Schwierigkeiten mehr. Nur mittelst solcher kurzlaufender Verträge wird einerseits die volle Ausnützung der steigenden Preisconjuncturen durch den Waldbesitzer ermöglicht, anderseits den, aus langjährigen Verträgen sich erfahrungsgemäss allzuleicht ergebenden Verwicklungen, welche nahezu regelmässig zum Nachtheile des Forsteigenthümers ausgehen, vorgebeugt.

Auf dem Gebiete der Holzverwertung ist es insbesondere die Buchen-Nutzholzfrage, welcher die Forstwirte und Industriellen des Landes noch näher zu treten haben, um eine möglichst gute Verwertung der grossen Buchenholzvorräthe zu sichern. Die Erzeugung imprägnierter Schwellen, sowie von Spaltware (Buchenfassdauben*), würde wenigstens ein weiteres Mittel in dieser Richtung bieten.

Fast unbebaut liegt in der Bukowina weiters noch das Feld der Cellulose- und Schleifholz-Erzeugung.**) Und auch ansehnliche Mengen von Grubenhölzern vermöchte das Land zu liefern, von der Verwertung der grossen Brennholzvorräthe in den Gebirgsforsten ganz zu geschweigen.

Zur Verwirklichung des vorstehend kurz angedeuteten Wirtschaftsprogrammes wird insbesondere wieder die Verwaltung der Religionsfonds- und Staatsforste tonangebend voranzugehen haben. Handelt es sich ja um eine der reichsten Wirtschaften des Staates. Sie hat also ganz selbstverständlich auch die beste zu sein. Wie bisher wird sie darum auch künftighin engherzige Gesichtspunkte von sich ferne halten, in dem Bewusstsein, dass eine bessere intensivere Bewirtschaftung von vorneherein die Erreichung finanziell günstigerer Erfolge, eines ihrer vornehmsten Endzwecke, verbürgt.

Noch steht die Grösse der Wirtschaftsbezirke bei der Güterdirection in Czernowitz durchschnittlich um volle 100% über jener der westlichen Directionsbereiche mit Einschluss von Galizien. Solche Wirtschaftsbezirke aber, welche über die runde Ziffer von 10.000 *ha* productiven Bodens noch hinausgehen, lassen sich, bei den auch in der Bukowina bereits heute an den wirtschaftsführenden Beamten des einzelnen Bezirkes nothwendig zu stellenden Forderungen, von diesem Organe schlechterdings nicht mehr beherrschen. Umso weniger, wenn solche Bezirke nicht gut arrondiert in einem Complexe zusammenliegen. Hier ist also vorerst — zum allerwenigsten hinsichtlich derjenigen Bezirke, die dermal noch über 10.000 *ha* umfassen — durch das weitere Herabgehen mit der Wirtschaftseinheit bis auf jene Grösse, welche nach den heutigen gesteigerten Anforderungen durch den verwaltenden Beamten noch bewältigt werden kann, die Möglichkeit für die Durchführung der früher skizzierten zahlreichen Aufgaben zu schaffen. Die weit grössere Sorgfalt, welche alsdann die einzelne Verwaltung dem Betriebe und der Forstproductenverwertung zu widmen vermag, wird die verhältnismässig geringen Mehrauslagen leicht und mehrfach hereinbringen lassen.

Dass im übrigen die dienstliche Einrichtung der k. k. Güterdirection in

*) Mit der Gewinnung von Buchenfassdauben wurde in den Religionsfondsforsten — im Wirtschaftsbezirk Ober-Wikow — mit dem Jahre 1899 bereits begonnen.

**) Hinsichtlich der Verwertung grösserer Mengen von Cellulosehoiz, wobei gegebenen Falles gleichzeitig auch an die Errichtung einer Fabriksanlage im Lande geschritten werden soll, wurden in den Jahren 1900 und 1901 bereits mehrfach einleitende Schritte von der Religionsfonds-Güterverwaltung unternommen.

Czernowitz dem wohlbewährten Organismus der westlichen Directionsbereiche schon bisher sehr genähert wurde, ist bereits früher berührt worden.

Der entsprechende Abschluss dieser organischen Massnahme wird aber damit erreicht sein, wenn in der Hand des leitenden Forstmannes — unter vollständiger Verschmelzung der gegenwärtig bestehenden Forst- und Domänenabtheilung — die Verwaltung der gesammten Religionsfondsgüter vereinigt sein wird. Damit ist dann, wie bei den übrigen Forst- und Domänendirectionen, die Einheitlichkeit der Leitung gesichert, und diese dem auch in der Bukowina mit Rücksicht auf das insbesondere im vorigen Abschnitte nachgewiesene ausserordentliche Überwiegen der Forstwirtschaft gegenüber den anderen Wirtschaftszweigen dazu unbedingt berufenen Fachmanne anvertraut.*) In der That liegt kein stichhältiger Grund vor, das allenthalben bewährte System nicht auch für die Fonds- und Staatsforste der Bukowina im ganzen Umfange zur Anwendung zu bringen. Dem an sich gegenwärtig noch ansehnlichen Besitze an Domänengründen kann dadurch leicht und vollends Rechnung getragen werden, wenn in den für die übrigen Forst- und Domänendirectionen geltenden Organismus ein besonderer Referent für die Domänenangelegenheiten, wie ein solcher bei der k. k. Güterdirection ohnedies bereits bestellt ist, eingefügt wird.

Allerdings ist, wie aus dem Vorangegangenen des Öfteren hervorleuchtet, die Fondsgüterverwaltung in einem ganz ausserordentlichen Entwickelungsgange begriffen. Dies führt naturgemäss auch zu einem ausserordentlichen Anwachsen des gesammten Geschäftsumfanges. Die Bewältigung des letzteren und die gleichzeitige Ermöglichung eines flotten Geschäftsvollzuges — wie er namentlich bei einer derartigen, theilweise aus kaufmännischen Gesichtspunkten zu betrachtenden Verwaltung geboten ist — fällt nun ungemein schwer. Und dies wird mit der fortschreitenden Entfaltung des Betriebes, der unaufhaltsam nöthig werdenden Vermehrung der Wirtschaftsbezirke durch Zerlegung der bisherigen Wirtschaftseinheiten, in noch höherem Masse zutreffen. Wohl könnte durch Abstossung zahlreicher kleiner Domänen- und Nebenwirtschaftsobjecte, sowie auch der Gutsgebiets-Angelegenheiten, dann nach einzelnen anderen Richtungen, eine wesentliche Entlastung der Verwaltung eintreten. Wenn aber diese nicht gelingt, dann würde, zumal bei dem ohnedies so grossen Besitzumfange des Religionsfondes, insbesondere an Waldungen, wohl früher oder später neuerlich wieder an eine Theilung der Fondsgüterverwaltung gedacht werden müssen. Hiebei wären jedoch nicht, wie früher, je die Forste und Domänen zu einer Verwaltungsstelle zusammenzufassen, sondern zwei selbständige territorial nach zwei geschlossenen Gesammtgebieten getrennte Forst- und Domänendirectionen zu schaffen. Die so stattfindende gemeinsame Verwaltung der Forste und Domänen innerhalb eines und

*) Durch das mit a. h. Entschliessung vom 19. Jänner 1900 genehmigte neue Statut für die Verwaltung der Bukowiner griechisch-orientalischen Religionsfondsgüter wird die Vereinigung der Forst- und Domänenabtheilung bereits vollzogen. Die damit geschaffene einheitliche „k. k. Direction der Güter des Bukowiner griechisch-orientalischen Religionsfondes“ besteht, unter dem politischen Landeschef als Präsidenten der Direction, aus dem Güterdirector (Hofrath in der V. Rangsclasse), den Fachreferenten und den erforderlichen Hilfsarbeitern.

Im besonderen für das Forstwesen wurde gleichzeitig die Zahl der Inspectionsbezirke von 3 auf 4, jene der Forstwirtschaftsbezirke von 24 auf 27 (durch Theilung der bisherigen Bezirke Dorna-Watra, Jakobeni und Watra-Moldawitza) vermehrt.

Für den Inspections- und Conceptsdienst, für die Forsteinrichtung, das forstliche Bringungswesen und die Forst- und Domänenverwaltungen wurden systemmässig, wenn auch hier wieder die für den Staatsforstbesitz errichteten Dienststellen zugerechnet werden, bestellt: 1 Oberforstrath (VI. Rangsclasse), 4 Forsträthe (VII. Rangsclasse), 12 Forstmeister (VIII. Rangsclasse), 23 Forst- und Domänenverwalter (IX. Rangsclasse), 10 Forstassistenten (X. Rangsclasse) und 14 Forsteleven. Für den Forstschutz- und technischen Hilfsdienst sind vorgesehen: 71 Förster der I., II. und III. Gehaltsclasse (mit gegenüber den bisherigen erhöhten Bezügen); 41 Forstgehilfen I. und II. Lohnsclasse, und 98 Waldaufseher I., II. und III. Lohnsclasse (mit den bisherigen Bezügen).

desselben Gesammtgebietes würde dann auch wieder die ganz unerlässliche einheitliche Leitung für jedes dieser Gebiete ermöglichen, und gleichzeitig könnte die ebenso nothwendige rasche Geschäftsabwicklung vollends gesichert werden.

Neben den oben berührten, im Lande überhaupt zunächst zu lösenden Aufgaben wird die Fondsforstverwaltung auch noch gewisse, für sie hervorragend bedeutungsvolle wirtschaftliche Fragen im besonderen ins Auge zu fassen haben. So die Fortführung der bereits begonnenen Bereinigung des Besitzes von forstschädlichen Enclaven, da und dort die Arrondierung und die Zusammenlegung zerstreut liegender Forsttheile u. dgl. Dabei wird sich Gelegenheit finden, auch einzelne jener seinerzeit als Servitutsäquivalente abgetretenen Waldflächen, welche mittlerweile bedauerlicherweise in die Hände von Speculanten geriethen und damit förmlicher Vernichtung preisgegeben wurden, wieder für den Religionsfond zu erwerben. Dieser hat eben in solchen Fällen, da es sich aus Rücksichten auf die Allgemeinheit um die Erhaltung oder Wiederherstellung des Waldes an sich handelt, in der Bukowina, zur Verwirklichung derartiger Aufgaben, an Stelle des Staates einzutreten. —

So die Ziele, welchen die Männer der grünen Gilde im Buchenlande zuzustreben haben, den Blick nicht rechts, nicht links wendend, emsig und rastlos.

Unter dem Zeichen der von Milde und Weisheit getragenen Regierung Seiner Majestät Kaiser Franz Josef I., des ehrwürdigen Fürsten, der allezeit die Erfüllung seiner schweren Herrscherpflichten in aufopferungsvollster Weise auf sich nahm, als unermüdlicher treu besorgter Hüter aller geistigen und materiellen Interessen seiner Völker, ihres culturellen Fortschrittes auf allen Gebieten, und so auch als sicherer Hort und Schirmherr des Waldes, sahen wir die Fundamente der forstwirtschaftlichen Entwickelung an der äussersten Ostwarte der Monarchie in immer festeren und festeren Linien sich zusammenfügen. Das Werk ist freudig gediehen. Dass aber der weitragende Bau einen Abschluss finde, würdig des herrlichen Waldjuwels, des kostbarsten Schmuckes der Bukowina: das künden wohl schon mit ahnungsvollem Rauschen die altehrwürdigen Karpathentannen, — der ewig sich wieder verjüngende Wald. Sie künden es als die lebendigen Zeugen, wie des einstigen jahrtausendelangen, durch keinerlei neue wirtschaftliche Gestaltungs-Processe unterbrochenen Stillstandes, wie wieder des jüngsten grossen und raschen Wandels der Dinge. Wir müssen einen solchen Abschluss — der ja an sich wieder nur eine neue Stufe der Entwickelung zu bedeuten vermag — aber auch erwarten, mit jener festen Zuversicht, zu welcher halbhundertjähriges Vorwärtsschreiten auf der Bahn der Erkenntnis und des Nützlichen ein ganz bestimmtes Recht verleiht. Schöpft ja das wahrhaft Gute, und nur dieses, aus sich selbst, als unversiegbarem Born, noch allemal die Kraft zum endlichen Gelingen.

C.

Jagd und Fischerei.

Von **Rudolf Sperlbauer,**

in rumänischer Bearbeitung von **Johann v. Cuparenco.**

a) Jagd.

Über die jagdlichen Verhältnisse der Bukowina und die Entwickelung des Jagdwesens liegen aus der Vorzeit keine schriftlichen Nachrichten vor und gibt hierüber bloss die Tradition einigen Aufschluss.

Zur Zeit der Occupation des Landes durch Österreich (1775) war die Jagd, sowie noch heute in der benachbarten Moldau frei, erst die österreichische Jagd- und Wildschützen-Ordnung vom 28. Februar 1786 bahnte bessere Zustände an, die aber nur allmählich bei der damals culturell tiefstehenden Bevölkerung sich einlebten.

Die Jagd stand nach dieser Jagdordnung selbst auf fremdem Grund und Boden der Gutsherrschaft zu, der Bürger- und Bauernstand war von dem Besitze einer Jagdbarkeit ausgeschlossen.

Die bäuerliche Bevölkerung musste zur Jagd Robotdienste leisten und nur jene Unterthanen durften sich an der Jagd betheiligen, denen der Guts-, respective Jagdherr Gewehre und Munition ausfolgte.

Die Jagdrobot wurde von den damaligen Jagdberechtigten zur Jagd auf nützliches Wild meist bloss in den Flach- und Hügellands-Gebieten beansprucht.

Die beschwerliche Jagd im Gebirge wurde vernachlässigt; dort hausten in den unabsehbaren Urwaldcomplexen der Bär, Wolf und Luchs.

Unter diesen Verhältnissen bildete sich der Gebirgsbewohner, um sich vor den Angriffen des Raubwildes zu schützen oder auch um in jenen entlegenen unbeaufsichtigten Gebieten Hoch- und Rehwild

C.

Vênatul și pĕseăritul

de **R. Sperlbauer,**

tratate în limba română de **J. cav. de Cuparenco.**

a) Vênatul.

Despre starea vênatuluĭ în Bucovina și despre desvoltarea vênătoareĭ n'avem din timpurile trecute documente scrise și numaĭ tradițiunea ni dă asupra acestuĭ sujet oareșĭ-care deslușire.

Pe timpul ocupațiuneĭ prin Austria (1775) vênătoarea era, ca și adĭ încă în limitrofa Moldovă, liberă; abia ordonanța austriacă de vênătoare și braconierie din 28. Februarie 1786 îndrumă stărĭ de lucrurĭ maĭ bune, carĭ pĕtrunseră numaĭ succesiv in păturile populațiuniĭ pe atuncĭ foarte înăpoiată în privința culturală.

După ordonanța aceasta era vênătoarea permisă boieriuluĭ chiar pe teritor străin; clasa burgheză și țĕrănească era esclusă de la dreptul de vênătoare.

Populațiunea țeranească era obligată la boieresc și numaĭ acelor supușĭ li era ertat, a participa la vênătoare, cărora domnul moșieĭ, respective al vênătoareĭ, li da pușțĭ și munițiune.

Boierescul de vênătoare se reclama de ceĭ autorisațĭ asupra vênatuluĭ util de obiceiŭ numaĭ pentru teritoriile plane sau dâmboase.

Anevoioasa vênătoare de munte era neglijată; acolo trăiaŭ în imensele complexe ale pădurilor seculare ursul, lupul și risul.

Spre a se apăra de atacurile sĕlbatăcimeĭ răpitoare sau spre a vêna în acele teritoriĭ depărtate și nesupraveghiate cerbĭ și țapĭ (căprioare), deveni sub aceste împrejurărĭ munteanul deja în timpurile maĭ vechĭ vênătoriŭ pasionat.

De și patentul din anul 1786 avea drept basă tendențe foarte salutare, de a regula vênătoarea, el totușĭ nu putù ajunge

zu jagen, schon in der Vorzeit zum leidenschaftlichen Jäger aus.

So sehr dem Patente vom Jahre 1786 die für jene Zeit sehr wohlwollenden Tendenzen zur Regelung der Jagdverhältnisse zugrunde lagen, vermochte dasselbe dennoch nicht eines seiner Hauptziele zu erreichen, nämlich dem Überhandnehmen des Raubwildes zu steuern. Letzteres ist bei der damaligen nur vereinzelten Besiedelung der Gebirgsgegenden (die Gesammtbevölkerung im Lande betrug damals bloss 80.000 Seelen) und auch deshalb erklärlich, weil die Beschaffung des Schiesspulvers auf legalem Wege schwierig war und die Unzulänglichkeit des Gewehres mit Feuersteinschloss, eine ausgiebige Anwendung desselben zum Jagdbetriebe nicht zuliess.

Auch die Einführung von Prämien für den Abschuss und Fang von Raubthieren ergab nicht den erwarteten Erfolg, weil die Bevölkerung sich alsbald einer speculativen Auffassung in der Richtung zuwandte, dass es viel bequemer sei, alljährlich die Jungen aus dem Neste zu nehmen, als den beschwerlichen, viel Zeit und Mühe erheischenden Abschuss der Alten zu vollziehen. Als beispielsweise bei einer Jagd im Jahre 1856 eine Wölfin abgeschossen wurde, weinte der zur Jagdaufsicht bestellte Heger, weil ihm das seit Jahren durch das Ausnehmen junger Wölfe aus dem Neste zugefallene Einkommen entzogen wurde.

Schon in früheren Zeiten war das Hochwild eine Zierde der Bukowina, sowohl in den Gebirgsforsten als auch in den Ausläufern der Karpathen, und hatte selbst in der nächsten Umgebung von Czernowitz in den damals noch bis ins Flachland sich ausdehnenden Eichen- und Buchenwaldungen seinen Stand.

Aus der Vorzeit muss auch die grosse Ausdehnung der Sumpfjagd hervorgehoben werden, welche naturgemäss mit dem Vorschreiten der Melioration und Cultur des Bodens an Bedeutung verlor. Die damals versumpfte Radautzer Ebene im Suczawathale, die grossen Sümpfe bei Preszekareni und Dubowa im Sereththale, endlich im Kotzmaner und Zastawnaer Bezirke im Norden der Bukowina, sowie bei Lenkoutz

una din ţintele sale primordiale, adică de a face capĕt înmulţiriĭ sĕlbătăcimeĭ răpitoare. Aceasta din urmă se esplică cu atât maĭ uşor, cu cât teritoriile muntoase eraŭ pe atuncĭ numaĭ sporadic locuite (populaţiunea totală a ţĕriĭ consta atuncĭ numaĭ din 80.000 suflete) şi procurarea pulbereĭ de puşcă pe cale legală era anevoioasă, ear' insuficienţa puşteĭ cu cremene nu permitea o întrebuinţare maĭ spornică a acesteia pentru vênătoare.

Dar' şi întroducerea premiilor pentru împuşcarea şi prinderea animalelor răpitoare nu avû succesul dorit, de oare-ce populaţiunea ajunse peste scurt la speculativul gând, că e mult maĭ uşor, a prinde in fie-care an puiĭ in cuib, decât a pierde timp şi a se osteni cu împuşcarea animalelor bĕtrâne. Aşa de exemplu împuşcându-se la o vênătoare în anul 1856 o lupoaică, pădurariul, însărcinat cu paza vênatuluĭ, începû a plânge, pentru că prin aceasta i se detrase venitul, ce'l avea an de an din prinderea puilor de lup.

Deja în timpurile maĭ vechĭ eraŭ cerbiĭ un decor al Bucovineĭ, atât in pădurile de munte, cât şi in cele de podgoriĭ, şi se aflaŭ chiar in împrejurimea cea mai apropiată a Cernăuţilor, in pădurile de stejar şi fag, carĭ se estindeaŭ până în şes.

Din timpurile precedente maĭ trebue amintită marea estindere a vênatuluĭ de baltă, care — lucru natural — cu progresul melioraţiunilor şi a agriculturiĭ pierdû din însemnătatea sa. Şesul pe atuncĭ mlăştinos al Rădăuţilor in valea Suceveĭ, întinsele belţĭ de la Presăcăreuĭ şi Dubova in valea Sireteluĭ, in fine cele din districtul Coţman şi Zastavna în Nordul Bucovineĭ, precum cele de la Lenceştĭ şi Rohozna in valea Prutuluĭ — toate aceste teritoriĭ serviaŭ la miĭ şi miĭ de sitarĭ de apă, de luncă şi de câmp, tuturor soiurilor de reţe sĕlbatice, de pescăreĭ, fluerarĭ, cârsteĭ de baltă, bătlanĭ, ba chiar şi însuşĭ găinuşelor selbatice drept domiciliŭ stabil saŭ temporar.

Tulburările din anul 1848 nu rĕmaseră niciĭ în Bucovina fără influenţă asupra vênatuluĭ, exterminându-se până la anul 1850 cu desconsiderarea tuturor prescriptelor într'un mod aşa ḑicênd barbar maĭ ales vênatul util.

und Rohoczna im Pruththale — alle diese Gebiete dienten Tausenden von Moor-, Doppel- und Heideschnepfen, allen Arten von Wildenten, Tauchern und Regenpfeifern, Moorhühnern, ja selbst dem Birkwilde zum ständigen oder zeitweiligen Aufenthalte.

Die Wirren des Jahres 1848 blieben auch in der Bukowina auf die Jagd nicht ohne Einfluss und wurde bis zum Jahre 1850 unter Missachtung der Vorschriften geradezu zügellos die Jagd insbesondere auf das nützliche Wild ausgeübt.

Es stellte sich daher auch hier als ein dringendes Bedürfnis heraus, die Verhältnisse bei Ausübung der Jagd in der Weise zu regeln, wie dies gemeinsam für alle Kronländer mit dem kaiserlichen Patente und in den Ministerial-Verordnungen vom 15. December 1852 und 14. Juli 1859 geschah, womit die bestandenen älteren derlei Vorschriften ergänzt, und einerseits zum Schutze der Bodencultur gegen Wildschäden und eine übermässige Ausübung der Jagd, sowie anderseits im Interesse des Jagdberechtigten gegen Wildfrevel u. dgl. Vorkehrungen getroffen wurden. Auch das Waffenpatent vom 24. October 1852 steht damit im Zusammenhang.

Es ist naheliegend, dass insbesondere in der Bukowina eine geraume Zeit nothwendig war, bis die betreffenden Bevölkerungskreise sich mit der neuen Jagdordnung vertraut machten, einestheils weil die Überwachung der Jagdgebiete und der Bevölkerung schwer möglich war, anderentheils weil insbesondere in der Nähe grösserer Orte seitens der Geschäftsleute, ja selbst seitens der intelligenten Bevölkerung dem Wilddiebstahle in jeder denkbaren Art Vorschub geleistet wurde.

Mit dem Landesgesetze vom 20. December 1874 und den Novellen vom 1. Juni 1886 und 6. Februar 1891 wurde für die Bukowina die Schonzeit des Wildes festgesetzt und mit dem Erlasse des Bukowiner Landespräsidenten vom 28. Juni 1888, Z. 8601, wurden Licenzscheine zum Verkehre mit dem Wilde eingeführt.

Die für den Rehbock festgesetzte Schonzeit vom 15. Jänner bis 1. Juli ist

Decĭ și aice se impuse imperativa necesitate, de a regula raporturile în esercitarea vênătoareĭ, precum s'a și efectuit aceasta în mod obștesc pentru toate țerile coroaneĭ prin ordinul imperial și ordonanțele ministeriale din 15. Decemvre 1852 și 14. Julie 1859, prin carĭ furĕ completate prescriptele existente maĭ vechĭ de aceasta natură, îndrumându-se pe de o parte cele necesare spre scutirea agriculturiĭ contra pagubilor sĕlbătăcimeĭ și contra uneĭ profesărĭ excesive a vênătoareĭ, ear' pe de altă parte scutindu-se contra braconierieĭ ceĭ îndreptățițĭ. Și ordinul de arme din 24 Octomvre 1852 stă în legatură cu aceste.

Se'nțelege, că maĭ cu seamă în Bucovina trebui sĕ treacă un timp maĭ îndelungat, până ce respectivele păturĭ ale poporuluĭ se familiarisară cu nóua ordine de vênat, pe de o parte pentru că paza teritoriilor de vênat și a populațiuniĭ era greu posibilă, pe de altă parte pentru că maĭ ales în apropierea localităților maĭ marĭ atât negustoriĭ, ba chiar și populațiunea maĭ inteligentă sprijineaŭ în tot chipul și feliul braconieria.

Prin legea provințială din 20. Decemvre 1874 și prin novelele din 1. Juniu 1886 și 6. Februarie 1891 s'a fixat pentru Bucovina timpul, în care vênatul este prohibit, ear' prin emisul președinteluĭ țeriĭ al Bucovineĭ din 28. Juniu 1888 Nr. 8601 s'aŭ introdus ateste de licență pentru negoțul cu vênat.

T i m p u l d e s c u t i r e, fixat pentru căprior de la 15. Januar până la 1. Juliu, e în privința fineĭ timpuluĭ de scutire față cu alte provințe de tot diferit, cu toate că căpriorul e în locurile dâmboase deja pe la jumătatea luĭ Mai pe deplin schimbat la pĕr și bun în carne, și s'ar puté prin urmare, dacă plecăm din punct de videre al economieĭ vênătoreștĭ, împușca deja cu 1. Juniu.

Pentru cocoșul de munte și găinușă e fixat timpul de scutire numaĭ de la 1. Juniu până la 1. Octomvre, împrejurare, ce pare a fi fost dictată de momentul de oportunitate pentru vênătoarea de toamnă, nu însă de cela al scutireĭ, carele, dacă considerăm micul numĕr al acestor paserĭ, ar merita toată atențiunea.

bezüglich des Endes der Schonzeit gegenüber anderen Kronländern auffallend abweichend, obwohl der Rehbock in der Bukowina im Hügelland schon mit halbem Mai, im Gebirge aber mit Ende Mai vollständig verfärbt und gut im Wildpret ist, daher vom jagdwirtschaftlichen Standpunkte der Abschuss schon vom 1. Juni an zulässig wäre.

Für den Auer- und Birkhahn ist die Schonzeit nur vom 1. Juni bis 1. October bemessen, wobei allerdings das Nützlichkeitsmoment für die Herbstjagd massgebend gewesen sein mag, nicht aber jenes der Hege, welches insbesondere hinsichtlich des nur in geringer Anzahl vorkommenden Birkwildes zu beachten wäre.

Was das Haselhuhn betrifft, würde die Lebensweise und das Entwicklungsstadium der Jungen es zweifellos zulassen, die Schonzeit anstatt mit 15. September schon mit 15. August zu endigen, sowie es auch in den meisten anderen Kronländern der Fall ist.

Vom Standpunkte der Wildhege muss auch hinsichtlich der sonst allgemeinen Jagdruhe vom 1. Februar bis 15. August und des Verbotes der Jagd mit Brakirhunden während dieser Zeit der Mangel einer diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmung für die Bukowina als fühlbar hervorgehoben werden.

Was den Gebrauch der Jagdwaffen in der Bukowina betrifft, werden seit altersher bei der einheimischen Bevölkerung allenthalben nur Gewehre mit glatten Läufen benützt; Büchsflinten werden selten, noch weniger aber Kugelstutzen angetroffen. Wenn auch für den Gebrauch des Kugelgewehres vor allem das Terrain massgebend ist, und in dieser Hinsicht das Flach- und Hügelland aus persönlichen Sicherheitsgründen ausgeschlossen werden muss, scheint doch auch die weniger waidgerechte Ausbildung der einheimischen Bevölkerung für den überwiegenden Gebrauch des Schrotgewehres massgebend zu sein.

Das Percussions-Gewehr verdrängte auch in der Bukowina schon vor dem Jahre 1848 das Feuersteinschloss-Gewehr.

Seit dem Jahre 1868 wurde das Lefaucheux-, dann das Lancaster-Gewehr

Ce s'atinge de ieruncă, apoĭ modul eĭ de traiŭ și stadiul de desvoltare al puilor ar' permite fără îndoială, de a termina timpul de scutire cu 15. August, precum se întêmplă aceasta în cele maĭ multe din celelalte provințe.

Din punct de videre al scutireĭ vênatuluĭ trebue cu privire la pausa de vênătoare de alta generală de la 1. Februarie până la 15. August și la oprirea vênătoareĭ cu prepelicarĭ pe timpul acesta, relevată lipsa simțită a uneĭ stipulațiunĭ legale în aceasta privință.

Ce s'atinge de întrebuințarea armelor în Bucovina, se folosesc încă din vechime de populațiunea indigenă pretutindene numaĭ puștĭ cu țevĭ netede, carabine se află numaĭ rar, și maĭ rar însă mușchete cu glonțĭ. De și pentru întrebuințarea pușteĭ cu glonțĭ este decesiv în prima linie terenul, ear' șesul și terenul de coline este esclus în aceasta privință din cause de siguranță personală, nĭ se pare totușĭ, ca și instrucția cam puțin vênătorească a populațiuniĭ indigene a influențat în mod decisiv asupra întrebuințăreĭ preponderante a pușteĭ de haliciurĭ.

Pușca de percusiune înlocuise și în Bucovina deja înainte de 1848 pușca cu cremene.

De la anul 1868 încoace s'a introdus pușca „Lefaucheux“, maĭ pe urmă „Lancaster“, așa încât adĭ găsim chiar în cele maĭ depărtate localitățĭ de prin munțĭ și pe la vênătoriĭ țĕranĭ puștĭ cu patróne.

Prin legea țeriĭ din 2 Maĭ 1886 s'aŭ introdus în Bucovina bilete de vênătoare, carĭ, după un mediŭ de maĭ mulțĭ anĭ, aduc fonduluĭ de cultura pămêntuluĭ un venit anual de 1730 fl. în cifră rotundă.

Statistica oficială cea maĭ nouă de vênătoare înregistrează — ca stare la finea anuluĭ 1895 — în Bucovina 586 teritoriĭ de vênat dintre, carĭ poșed
277 o mărime de 115 până la 575 *ha*
140 „ „ „ 575 „ „ 1150 „ și
169 „ „ „ peste 1150 *ha*.

Teritoriul cel maĭ bogat în vênat eraŭ deja pe la începutul anilor 1870 pădurile fonduluĭ de pe moșia Rădăuțĭ, pe care deja pe atuncĭ se grijea foarte bine de cerbĭ. Dreptul de vênat în aceste pădurĭ, apoĭ în unele părțĭ ale Margineĭ, Fürsten-

eingeführt, so dass man gegenwärtig selbst in den entlegensten Gebirgsgegenden der Bukowina auch bei den bäuerlichen Jägern Hinterlader antrifft.

Mit dem Landesgesetze vom 2. Mai 1886 wurden in der Bukowina Jagdkarten eingeführt, woraus bisher nach einem mehrjährigen Durchschnitte dem Landesculturfonde eine jährliche Einnahme von rund 1730 Gulden zufliesst.

Die jüngste officielle Jagdstatistik verzeichnet — nach dem Stande von Ende 1895 — in der Bukowina 586 **selbstständige Jagdgebiete**, wovon
277 eine Grösse von 115 bis 575 *ha*
140 „ „ „ 575 „ 1150 „ und
169 „ „ über 1150 *ha* besitzen.

Das wildreichste Jagdgebiet waren schon zu Beginn der Siebziger-Jahre die Waldungen der Fondsherrschaft Radautz, auf welcher das Hochwild schon damals bestens gehegt wurde. Die Jagdbarkeit war in diesen Forsten, dann in Theilen von Mardzina, Fürstenthal und Solka bis Ende 1878 verpachtet. Die übrige Fondsjagdbarkeit war bis zum Jahre 1875 nach den einzelnen Revieren an die betreffenden Förster oder Unterförster gegen eine mässige Entschädigung verpachtet; diese Verfügung ist von jener Zeit an als nicht förderlich aufgehoben und in diesen Forstrevieren der Jagdbetrieb in eigener Regie des Fondes eingeleitet worden.

Auf einer Anzahl von Jagdgebieten des Bukowiner griechisch-orientalischen Religionsfondes im Ausmasse von zusammen 70.536 *ha* wird nach dem Stand zu Ende 1897 die Jagdbarkeit im Verpachtungswege gegen Bezahlung eines Jagdpachtzinses von 3158 fl. ausgeübt, so dass an solchem Zins durchschnittlich 4·5 Kreuzer auf 1 *ha* entfällt.*) Auf dem restlichen Fondsbesitze von 201.274 *ha* wird die Jagd, wie erwähnt, in eigener Regie betrieben.

Das gleiche gilt vom Privat-Grossgrundbesitz, worunter namentlich die Jagd auf der Fideicommiss-Herrschaft der freiherrlichen Familie Wassilko-Serecki in Berhometh a. S. von hervorragender Bedeutung ist.

*) Neuerlich wird eine wesentliche Erhöhung der Jagdpachtzinse angestrebt.

thal și Solca era până la anul 1878 arêndat. Restul dreptuluĭ de vênat al fonduluĭ a fost arêndat până la anul 1875 după singuraticele revire respectivilor forestierĭ, saŭ subforestierĭ in schimb de modeste despăgubirĭ, un metod, care, dovediudu-se inoportun, fu abandonat de atuncĭ încoace, întroducêndu-se în locul luĭ căutarea vênatuluĭ în aceste revire silvice în regia fonduluĭ.

Pe 70.536 *ha* ale fonduluĭ religionar dreptul de vênat se cedează, după starea de la finea anuluĭ 1897, pe calea arêndăreĭ pentru un câștiŭ de 3.158 fl., astfel, că câștiul acesta se urcă la 4·5 crucerĭ pe *ha*.*)

Pe restul proprietățiĭ fonduluĭ de 201.274 *ha* vênătoarea se face, precum am amintit, în regie.

Tot așa staŭ lucrurile pe proprietatea mare a particularilor, între care vênatul e maĭ ales pe moșia fideicomisară a familieĭ baronuluĭ Vasilco-Sireteanul la Berhomet pe Siret de o însemnatate remarcabilă.

Venitul din arêndările vênatuluĭ comunal, a căruĭ quotă nu se poate indica din causa lipseĭ unuĭ catastru de vênătoare, se urcá cu finea anuluĭ 1897 pe an în medià la 4.463 fl.

Vênatul împușcat pe moșiile fonduluĭ religionar gr.-or. al Bucovineĭ, în care sunt cuprinse și unele puține vênaturĭ arêndate de fond cu scop de rotundire (arondare) și scutire, în ultimiĭ 5 anĭ inclusive 1897, apoĭ totalitatea vênatuluĭ împușcat în Bucovina în anul 1895 se poate videa din următoriul tabloŭ, întocmit pe basa statisticeĭ oficiale.

Din acest tabloŭ pag. 239 resultă pentru proprietatea fonduluĭ în genere o crescere a vênatuluĭ împușcat în ultimiĭ anĭ; maĭ ales însă se cunoasce foarte clar succesul mĕsurilor luate cu privire la stirpirea maĭ intensivă a vênatuluĭ stricător.

Desa provenire a **vênatuluĭ mare** în ramificațiile Carpaților din valea Sireteluĭ, din valea superioară și mijlocie a SuceveĭN și în fine și din valea Moldoveĭ îșĭ află esplicarea în îngrijirea de maĭ multe deceniĭ, ear' formidabila formațiune a coarnelor de cerb (până la 12 *chlg*) stă

*) In timpul din urmă se tinde la o mărire a câștiilor de vênat.

Es wurde erlegt	Jahr	Jagdgebiets-Grösse	Nützliches												Schädliches														Im ganzen
			Haarwild					Federwild							Haarwild								Federwild						
		ha	Rothwild	Rehe	Schwarzwild	Hasen	Zusammen	Auerwild	Birkwild	Haselwild	Rebhühner	Wasser- und Sumpfvögel	Sonstige	Zusammen	Bär	Luchs	Wolf	Fuchs	Fischotter	Marder	Sonstige	Zusammen	Adler	Geier	Habichte und Falken	Uhu und Eulen	Sonstige	Zusammen	
Auf den Gütern des Bukowiner griechisch-orientalischen Religionsfonds (mit Einschluss der erpachteten Gemeindejagden)	1893	277.707	28	72	11	384	495	18	5	93	—	50	8	174	12	4	18	111	6	87	127	365	16	—	231	13	39	299	1.333
	1894	271.499	62	112	17	878	1.069	20	2	76	—	84	12	194	5	8	13	138	4	121	110	399	5	2	197	35	56	295	1.957
	1895	270.071	45	82	14	874	1.015	13	—	69	7	52	37	178	2	2	7	179	13	123	190	516	20	4	274	9	180	487	2.196
	1896	270.921	59	113	37	709	918	8	—	119	4	117	18	266	7	7	9	218	12	130	213	596	33	3	265	10	186	497	2.277
	1897	292.636	85	92	25	760	962	13	3	138	14	62	19	249	6	17	14	226	33	126	322	744	21	4	199	15	406	645	2.600
Jahresdurchschnitt		276.566	56	94	21	721	892	14	2	99	5	73	19	212	6	8	12	174	14	117	193	524	19	3	233	16	173	414	2.072
im **ganzen Kronlande**	1895	1,044.049	79	268	36	4.501	4.884	31	3	431	92	1.957	2.547	5.061	5	3	14	568	32	228	208	1.058	67	4	933	408	180	1.592	12.595

S'a împușcat	Anul	Mărimea teritoriuluĭ de vênat ha	Vênat util: animale: Cerbĭ	Căprioare	Mistreți	Jepurĭ	Total	Vênat util: paseri: Cocoșĭ de munte	Găinușe selbat.	Jeruncĭ	Păturnichĭ	Paserĭ de baltă	Altele	Total	Vênat stricător: animale: Urșĭ	Rișĭ	Lupĭ	Vulpĭ	Vidre	Jderĭ	Altele	Total	Vênat stricător: paseri: Vulturĭ	Ulĭ	Hăreĭ și șoimĭ	Bube și cucuveleĭ	Altele	Total	În total
pe moșiile fonduluĭ gr.-or. al Bucovineĭ (în care sunt cuprinse vênaturile arêndate de la comune)	1893	277.707	28	72	11	384	495	18	5	93	—	50	8	174	12	4	18	111	6	87	127	365	16	—	231	13	39	299	1.333
	1894	271.499	62	112	17	878	1.069	20	2	76	—	84	12	194	5	8	13	138	4	121	110	399	5	2	197	35	56	295	1.957
	1895	270.071	45	82	14	874	1.015	13	—	69	7	52	37	178	2	2	7	179	13	123	190	516	20	4	274	9	180	487	2.196
	1896	270.921	59	113	37	709	918	8	—	119	4	117	18	266	7	7	9	218	12	130	213	596	33	3	265	10	186	497	2.277
	1897	292.636	85	92	25	760	962	13	3	138	14	62	19	249	6	17	14	226	33	126	322	744	21	4	199	15	406	645	2.600
Media anuală		276.566	56	94	21	721	892	14	2	99	5	73	19	212	6	8	12	174	14	117	193	524	19	3	233	16	173	444	2.072
În **întreaga provință**	1895	1,044.049	79	268	36	4.501	4.884	31	3	431	92	1.957	2.547	5.061	5	3	14	568	32	228	208	1.058	67	4	933	408	180	1.592	12.595

Das Erträgnis aus den Verpachtungen der Gemeindejagden, deren Ausmass mangels eines Jagdcatasters für das Land leider nicht angegeben werden kann, betrug mit Schluss 1897 jährlich durchschnittlich 4463 fl. ö. W.

Der Wildabschuss auf den Gütern des Bukowiner griechisch-orientalischen Religionsfondes, mit Inbegriff einiger weniger zur Arrondierung und zum Schutze vom Fonde erpachteten Gemeindejagden, in den letzten fünf Jahren einschliesslich 1897, dann der der letzten officiellen Jagdstatistik entnommene gesammte Wildabschuss in der Bukowina im Jahre 1895, ist aus vorstehender Übersicht S. 238 zu entnehmen.

Aus dieser Tabelle ist für den Fondsbesitz im allgemeinen eine Steigerung des Wildabschusses in den letzten Jahren, insbesondere aber der Erfolg der auf die intensivere Vertilgung des schädlichen Wildes gerichteten Massnahmen deutlich erkennbar.

Das häufige Vorkommen des Hochwildes in den Ausläufern der Karpathen in dem Sereththale, im oberen und mittleren Suczawathale, dann auch im Moldawathale gründet sich auf Jahrzehnte lange Hege; die Stärke des Wildes und die mächtige Geweihbildung (bis zu 12 *kg*) hängen mit den günstigen Äsungsverhältnissen zusammen, welche eine Futtervorlage im Winter entbehrlich machen.

Der Abschuss erfolgt beinahe ausschliesslich auf der Pürsche zur Brunftzeit, wobei das besondere Geschick der Jagdorgane beim Gebrauch des Hirschrufes erwähnt wird.

Der Mangel an guten Schweisshunden ist fühlbar.

Die Huzulen im oberen Moldawitza-Thale gebrauchen beim Wildern zum Fange des Hochwildes die hölzerne Lauffalle, bei welcher bestialischen Fangart das Wild, wenn es nicht elend verhungert, vom Huzulen mit der Hacke erschlagen wird.

Das Rehwild der Bukowina ist verhältnismässig nicht minder wie das Hochwild von auffallender Stärke und hat gewöhnlich sehr starke Gehörnbildung; es kommt zahlreich in den

în legătură cu favorabilele raporturĭ de nutriment, carĭ fac superfluă depunerea de hrană pentru earnă.

Vênătoarea se face aproape esclusiv prin urmărire pe timpul goniret; aice amintim deosebita aptitudine a organelor de vênătoare în imitarea glasuluĭ cerbuluĭ.

Lipsa de cânĭ adurmecătorĭ (căpăĭ) e simţită. — Huţaniĭ din valea de sus a Moldoviţeĭ se folosesc la braconierie spre prinderea cerbuluĭ de un metod bestial, de capcana de lemn, la care, dacă vênatul nu piere de foame în modul cel maĭ miserabil, este ucis de Huţan cu securea.

Căprioarele (ţapiĭ) din Bucovina sunt ca şi cerbiĭ neobicînuit desvoltate în trup şi córnele au de regulă o crescere foarte viguroasă; ele provin numeroe în pădurile de coline, dar' se împuşcă maĭ puţin la pândă, ci maĭ mult la vênătoarea cu haitaşĭ de cu toamnă şi până la finea anuluĭ.

Epuriĭ nu sunt aşa de numeroşĭ, ca în provinţele apusene; vênătoarea fonduluĭ în pădurea de la Coţman, unde pe o suprafaţă de circa 600 *ha* se împuscă pe an aproximativ 200 epurĭ, este în privinţa aceasta una din cele maĭ bune a între-geĭ ţêrĭ.

Din fericire populaţiunea rurală nu se prea pricepe la prinderea căprioarelor şi epurilor cu laţul.

În pădurile de munte e starea cocoşilor selbaticĭ escelentă.

Împuşcarea se face din partea vênătoriuluĭ maĭ inteligent pe timpul împărecheriĭ (puireĭ) prin suprindere; vênătoriĭ indigenĭ însă, lucru straniu, nu cunosc acest metod de vênare, ce stă în legătură cu ritmul cântatuluĭ de împărechere, cĭ saŭ se apropie pe furiş de cocoşul galeş, saŭ îl pândesc, dacă acesta sboară la pămênt.

Găinuşele provin singuratice pe Giumalĕu, Suchard şi Feredeu; împuşcarea lor e neînsemnată.

Jerunca e proporţional numeroasă; vênătoriĭ indigenĭ imitează în mod escelent strigătul de chemare al cocoşeluluĭ.

Sitariul se împuşcă în numĕr foarte mare pe timpul emigrăriĭ de primăvară în multe posiţiunĭ foarte avantajoase ale Bucovineĭ.

În anul 1861 s'a observat şi în Bucovina prima emigrare a corleĭ de

Hügellandsforsten vor, wird aber weniger auf der unvergleichlich reizvollen Pürsche, als vielmehr bei den Treibjagden im Herbste und bis Jahresschluss erlegt.

Der Hase ist nicht so zahlreich wie in den westlichen Provinzen. Die Fondsjagd im Forste Kotzman, wo auf einer Fläche von ungefähr 600 *ha* jährlich etwa 200 Stück Hasen zum Abschusse gelangen, ist in dieser Richtung eine der besten des ganzen Landes.

Das Landvolk ist glücklicherweise mit dem Schlingenlegen auf Rehe und Hasen nicht sehr vertraut.

In den Gebirgsforsten ist der Auerwildstand ein vorzüglicher.

Der Abschuss erfolgt seitens des intelligenteren Jägers bei der Balze mittels Anspringen; die einheimischen Jäger aber kennen eigenthümlicherweise diese mit dem Rhythmus des Balzgesanges zusammenhängende Jagdmethode nicht, und schleichen sich entweder an den balzenden Hahn an oder erwarten ihn am Einfalle bei der Bodenbalze.

Das Birkwild kommt nur vereinzelt, so am Dzumaleu, Suchard und Fereden, vor; dessen Abschuss ist unbedeutend.

Das Haselhuhn ist verhältnismässig zahlreich; die einheimischen Jäger ahmen den Lockruf des Hahnes vorzüglich nach.

Die Waldschnepfe wird am Frühjahrszuge in vielen sehr günstigen Lagen der Bukowina zahlreich abgeschossen.

Im Jahre 1861 wurde auch in der Bukowina der erste Zug des Steppenhuhnes beobachtet, es verschwand damals binnen 6 bis 8 Tagen, ebenso wie später im Jahre 1893.

Das Wasserwild war in der Vorzeit bei der grossen Ausdehnung der Sümpfe zahlreich, ist aber gegenwärtig von keiner Bedeutung.

Der Bauer schiesst auf einzelne Stücke Federwild nicht, sondern wartet, bis zur Brust im Teiche oder Sumpfe stehend, mehrere Stunden und schiesst dann in den Schwarm der einfallenden Enten.

Schwäne, Kormorane, Pelikane kommen am Zuge auch jetzt noch zu milder Herbst- und Frühjahrszeit in den Süden der Bukowina.

câmp, ce dispărŭ atuncĭ în decurs de 6—8 ḑile, tot așa ca și maĭ tărḑiŭ în anul 1893.

Paserile de baltă eraŭ numeroase în timpurile precedente în urma mareĭ estinderĭ a mlaștinilor, în present însă vênatul nu e de nicĭ o însemnatate.

Țeranul nu împușcă asupra păserilor singuratice, ci așteaptă până'n piept în heleștĕŭ saŭ în baltă oare întregĭ, și împușcă apoĭ în stolurile sositoarelor rețe.

Lebede, cormoranĭ și pelicanĭ sosesc pe timpul migrațiuneĭ și acuma încă în toamne și primaverĭ ușoare în Sudul Bucovineĭ.

Intre animalele răpitoare ocupă ursul, lupul și rîsul primul loc. Ursul se împușcă vara cel maĭ ușor la pândă lângă prada omorită de el; adese însă și în ernĭ fără de omĕt în vizuniĭ saŭ în culcușul luĭ de earnă.

Munteniĭ prind ursul pe potică în fere tarĭ, în care privință 'și-au căștigat un renume oareșĭ-care aice în țară familia Știrbul din districtul Vatradorneĭ, apoĭ în privința împușcăriĭ de urșĭ în genere păzitorul deiezeturĭ Kosma din Sarata.

O remarcabilă dovadă de curaj bărbătesc a dat și pădurariul fonduluĭ, Bernhauser din Ostra, cu ocasiunea împușcăriĭ a doĭ urșĭ în earna anuluĭ 1898 în vizunia Smida de pe povărnișul nordic al munteluĭ Rarĕu, carĭ preparațĭ de frațiĭ Hodek în Viena, au fost espușĭ la esposiția iubilară din Viena de la 1898 în pavilonul Bucovineĭ.

Lupul provine solitar precum și în potăĭ și se împușcă de obiceiŭ prin hăituire saŭ la pândă în noptĭ cu lună.

Împușcarea și prinderea rîsuluĭ se face cu deosebit zel și cu multă pricepere de către personalul vênătoresc al actualelor arêndașĭ de vênat în pădurile de munte ale fonduluĭ gr.-or. al Bucovineĭ.

Pisica sĕlbatică provine solitară în pădurile de munte, maĭ des în pădurile de coline și se și prinde în capcane.

Vulpea provine des în luncile cursuluĭ riurilor și în pădurile de câmp și coline. Vulpea, care la vênătoarea cu haitașĭ formează podoaba vênatuluĭ se extermină prin împușcare, prin scoa-

Vom Raubwilde nehmen der Bär, Wolf und Luchs einen hervorragenden Platz ein.

Der Bär wird im Sommer am leichtesten bei von ihm geschlagenen Viehstücken am Ansitze, oftmals aber auch in schneearmen Wintern in den Höhlen oder seinem Winterlager geschossen.

Die Gebirgsbewohner fangen den Bär auch im starken Eisen am Wechsel, in welcher Hinsicht hierzulande die Familie Stirbul im Bezirke Dorna-Watra, dann rücksichtlich der Erlegung und namentlich des Abschusses von Bären überhaupt, der Klausenwächter Kosma in Sarata eine gewisse Berühmtheit erlangt haben.

Ein bemerkenswertes Zeichen von Mannesmuth bezeugte auch der Fonds-Waldaufseher Bernhauser in Ostra anlässlich des im Winter 1898 bei der Höhle Smida am Nordabfalle des Rareu-Gebirges bewirkten Abschusses zweier Bären, welche von Brüder Hodek in Wien präpariert, bei der Jubiläums-Ausstellung in Wien 1898 im Pavillon der Bukowina zur Exposition gelangten.

Der Wolf kommt vereinzelt und auch in Rudeln vor und wird meist mittels Treiben oder am Ansitze in mondhellen Nächten erlegt.

Der Abschuss und Fang des Luchses wird besonders eifrig und mit gutem Verständnis von dem Jagdpersonale der gegenwärtigen Jagdpächter in den Gebirgsforsten des Bukowiner griechisch-orientalischen Religionsfondes betrieben.

Die Wildkatze kommt vereinzelt in den Gebirgsforsten, häufiger in den Hügellandsforsten vor und wird auch deren Fang in Kastenfallen ausgeübt.

Der Fuchs kommt in den Weidenauen der Flussläufe und in den Flach- und Hügellandsforsten häufig, im Gebirge weniger häufig vor. Dem Fuchs, der bei den Treibjagden eine Zierde jeder Strecke bildet, wird durch Abschuss, Ausgraben aus dem Baue, durch Fallenstellen und mit Strychnin fleissig Abbruch gethan; auch der Ansitz bei der Luderhütte wird von mehreren Jägern mit Erfolg betrieben.

Der Edelmarder kommt hauptsächlich in den Urwaldbeständen der Gebirgsforste vor, dessen Abschuss und

tere din vizunia sa, prin capeane şi încă şi prin strichnină şi pândă în colibĭ anume construite.

Jderul provine maĭ ales în masivele pădurilor seculare; împuşcarea şi prinderea luĭ (prin curse făcute din lemn rotund) sunt însemnate în tot anul.

Pelea dihoruluĭ se întrebuinţează spre tivitul stramluluĭ jidovilor ortodocşĭ.

Vidra se află destul de numerósă în toate rîurile Bucovineĭ şi în afluentele lor; norca e maĭ rară.

Dintre păserile răpitoare vulturul şi buha nu-s tocmaĭ rarĭ; deasemenea fie permis a aminti la acest loc, că c. Sa Alteţă, reposatul principe eriditar Rudolf, pe timpul călĕtorieĭ Sale prin Bucovina, a împuşcat şi anume pe muntele Lucina din o colibă doĭ vulturĭ negrĭ.

Estirparea celoralalte păserĭ răpitoare, carĭ pe lângă speciile de vulturĭ provin destul de des, maĭ ales a ciorelor, ce numĕra după miĭ şi miĭ, nu se esecută de cercurile vênătoreştĭ totdeauna cu cuvenita atenţiune.

Mistreţul e în unele teritoriĭ silvice ale Bucovineĭ (Cernauca, Pojorîta, Stulpicanĭ, Gura-Humoruluĭ) sĕlbătăcime staţionară, provine însă şi în alte teritoriĭ ca sĕlbătăcime trecĕtoare.

O estirpare a acestuĭ vênat va fi cu greŭ posibilă în proximele deceniĭ, aflând adăpost linişţit în ripele şi în pădurile învecinateĭ RomâniĬ şi în Rusia, dar' şi din causa, pentru că aice în ţeară se vêneazĕ sĕlbătăciunea aceasta numaĭ prea adese prin puţin eficacea hăitnire, aflându-se numaĭ puţinĭ vênătorĭ, carĭ se întreprindă o vênătoare cu adurmecătorĭ de porcĭ, căreĭ speciĭ de cânĭ nu i să dă nicĭ în privinţa dresureĭ atenţiunea cuvenită.

Dacă aruncăm o privire retrospectivă asupra raporturilor vênătoreştĭ ale Bucovineĭ, nu putem nega, că Bucovina cuprinde în sine încă o bogată comoară de distragerĭ vênătoreştĭ, că vênătoarea însă pretinde de la vênător jertfe de ostenelĭ şi greutăţĭ, pe carĭ numaĭ puţinĭ oamenĭ aĭ cultureĭ le pot aduce, ear' pe de altă parte nu trebue de tăgăduit, că chestia vênatuluĭ in această ţeară recere ca atare încă în multe privinţĭ o perfecţionare vênătorească, şi că

Fang (vorwiegend in Prügelfallen) ist alljährlich ein bedeutender.

Der Balg des **Iltis** findet zur Verbrämung der Mützen orthodoxer Israeliten eine lucrative Verwertung.

Die **Fischotter** kommt ziemlich zahlreich in sämmtlichen Flüssen der Bukowina und deren Nebenbächen vor, die **Sumpfotter** ist seltener.

Von den **Raubvögeln** ist der Adler und Uhu gerade nicht selten; es sei erlaubt, hier anzuführen, dass weiland Se. k. und k. Hoheit **Kronprinz Rudolf** im Jahre 1887 während seiner Bereisung der Bukowina, und zwar auf dem Gebirge Luczina zwei Aasgeier beim Luder erlegt hat.

Die Vertilgung der ausser den Adlerarten noch häufig vorkommenden anderen Raubvögel, insbesondere auch der nach Tausenden zählenden Krähen, wird seitens der jagdlichen Kreise nicht immer gehörig beachtet.

Das **Schwarzwild** ist in einigen Waldgebieten der Bukowina (Czernawka, Požoritta, Stulpikani, Gurahumora) Standwild, kommt aber auch in anderen Gebieten als Wechselwild vor.

Eine Ausrottung dieses Wildes dürfte bei der ungestörten Ruhe desselben in den Brüchen und Wäldern des benachbarten Rumänien und Russland in den nächsten Decennien kaum möglich sein, und zwar auch deshalb nicht, weil hierzulande nur zu häufig auf dieses Wild die wenig erfolgreiche Jagd mittels Treiben geübt wird und sich nur wenige Waidmänner der vielseitig erprobten Jagd mit dem Saufinder unterziehen, überhaupt der Anzucht und Dressur solcher Hunde zu wenig Aufmerksamkeit gewidmet wird.

Bei einem Rückblick auf die jagdlichen Verhältnisse der Bukowina ist nicht zu leugnen, dass dieses Land eine reiche Fülle waidmännischer Genüsse in sich birgt, wobei aber an den Jäger hinsichlich der Strapazen und Erschwernisse Anforderungen gestellt werden müssen, denen sich nicht viele Culturmenschen unterziehen wollen. Zugleich lässt sich aber auch nicht verkennen, dass der Jagdbetrieb hierlands selbst noch in mancher Richtung einer mehr waidmännischen

pluralitatea personaluluĭ vênatoresc are lipsă de o corespundĕtoare perfecționare, spre a puté apoĭ întrebuința cunoștințele și esperiențele sale pentru vênătoare în mod complet și rodnic.

b) Pêscăritul.

Din documentele maĭ vechĭ aflăm, că în secolul al 17-lea și 18-lea apele de peșcĭ ale Bucovineĭ **în genere**, ear' maĭ cu seamă **cultivarea heleștaielor** dădeaŭ un venit foarte îmbielșugat, ear' în special se amintesc heleștaiele cu peșce de pe atuncea din Lențeștĭ, și apoĭ cele pe pe teritoriul dintre Prut și Nistru.

În anul 1786 esistaŭ 106 atarĭ heleștaie cu peșce.

În heleștaie se cultivaŭ crapĭ, stuolcĭ, linĭ, scobarĭ, carșĭ și racĭ; în riurĭ și pâreile maĭ marĭ se află de obiceiŭ cleanul și mreana, molașul, plevușca și cosacul; escepțional se prind în riurile șesuluĭ și silurĭ și sterlețĭ.

În belțile remase din albia părăsită a rîurilor și iazurilor provine specia de crap **șaranul**, care, după cum se dice, nu s'ar afla în alte părțĭ ale monarchieĭ.

Venitul pêscuituluĭ din iazurile Bucovineĭ se evalua în aniĭ de maĭ înainte, la un period economic trianual, cu 3.500 măjĭ vieneze de feliurițĭ pescĭ (jumătate linĭ) à 15 fl. maja = 42.500 fl., prin urmare pe an câte 14.166 fl.

Arealul iazurilor, care cuprindea odinioară 3.000 jugure, scădu în decursul deceniilor la 350 jugure din anul 1871.

Apele de munte conțin esclusiv păstravĭ, carĭ saŭ cultivat totdeauna deja în timpurile de maĭ înainte, maĭ ales pe teritoriul moșiilor fonduluĭ religionar și pe moșia particulară a Berhometuluĭ și Cosciuieĭ.

Venitul anual din pescuitul de păstravĭ se evaluá la timpul sĕu abia cu 1000 măjĭ vieneze.

Comerciul cu peșce, este din causa trebuințeĭ populatiuniĭ de confesiunea gr.-or., care ține 194 dile de post, și din cea a populațiuniĭ jidoveștĭ, de tot însemnat, si, dacă cugetăm, că fiecaruia ii era ertat a prinde peșce în apele curgĕtoare în orĭ-ce anotimp, necruțând chiar niciĭ ónele, atuncĭ vom înțelege, că bogația în peșce

Ausgestaltung und die Mehrzahl des Jagdpersonales einer entsprechenden weiteren Ausbildung bedarf, um die gesammelten Kenntnisse und Erfahrungen für die Jagd selbst vollständig nutzbringend verwerten zu können.

b) Fischerei.

Aus älteren Aufzeichnungen ist zu entnehmen, dass im XVII. und XVIII. Jahrhundert die Fischgewässer der Bukowina überhaupt und speciell auch die Teichwirtschaft einen reichlichen Ertrag abwarfen, und werden insbesondere in jener Zeit die Fischteiche in Leuzestie, dann jene in dem Gebiete zwischen Pruth und Dniester hervorgehoben.

Im Jahre 1786 wurden 106 solcher Fischteiche gezählt.

In den Teichen wurden Karpfen, Hechte, Schleien, Bärschlinge, Karausche und Krebse gezüchtet, in den Flüssen und grösseren Bächen sind meist bloss Weiss- und Bartfische, Aalrutten, Grundeln und Haberfische vorhanden; ausnahmsweise werden in den Flüssen des Flachlandes auch Welse und Sterlette gefangen.

In den Tümpeln verlassener Flussbeete und Teiche kommt die Karpfengattung Scharan vor, die in anderen Gegenden der Monarchie wenig oder gar nicht bekannt sein soll.

Der Ertrag der Teichfischerei der Bukowina wurde in früheren Jahren bei dreijährigem Wirtschaftsturnus mit 8500 Wiener Centner verschiedener Fische (die Hälfte Schleien) mit dem Werte zu 15 fl. = 42.500 fl., sohin jährlich mit 14.166 fl. angegeben.

Die Teicharea, welche ehemals 3000 Joche betrug, gieng aber im Verlaufe der Zeiten bis zum Jahre 1871 auf 350 Joche zurück.

Die Gebirgswässer enthalten ausschliesslich die Steinforelle, deren Hege insbesondere im Gebiete der Religionsfondsgüter, dann auf der Privatherrschaft Berhometh und Cosciuja, schon in früherer Zeit stets beachtet wurde.

Der angeschätzte Jahresertrag der Forellenfischerei wurde seinerzeit mit kaum 1000 Wiener Centner angenommen.

scăḑŭ acolo într'atât, încât aḑĭ apele de peşcĭ ale şesuluĭ şi munteluĭ trebue numite foarte sĕrmane în peşcĭ.

Produsele pescărituluĭ în Bucovina sunt departe, de a maĭ corespunde trebuinţeĭ şi se împoartă, via Iţcanĭ, din Galaţĭ pe an 400 tone de peşce, din care 30%, va se ḑică 120 tone se consumă în Bucovina, ear' restul se trimite la Galiţia.

Aproape aceaşĭ cantitate de 120 tone de peşcĭ produc riurile şi părĕile Bucovineĭ, la care participă în mod preponderant iazurile de la Zastavna, lângă Coţman, apoĭ riurile Prutul, Ceremuşul, Moldova, Suceava, Siretiul şi Bistriţa.

Peşciĭ româneştĭ (crapĭ şi ştiucĭ) vin mai ales din marele iaz al luĭ Brateş din oraşul Galaţ.

Pe când în anul 1804 existaŭ în Bucovina numaĭ 5 cultivatorĭ şi 16 comercianţĭ de peşce, numĕrul lor s'a înmulţit aḑĭ în mod estraordinar şi întreg comerciul de peşce al Românieĭ şi Galiţieĭ zace în cea maĭ mare parte in mânile neguştorilor jidoveştĭ din Cernăuţĭ şi Iţcanĭ.

Economia de iazurĭ a fost căutată pâna în timpul cel maĭ recent esclusiv de particularĭ. Pe timpul acela existau afară de un numĕr maĭ mare de iazarĭ împraştiate prin ţeară:

1. În valea de la Cernauca din sus de Sadagura 4 iazurĭ cu 50 jugure;

2. În Zastavna treĭ iazurĭ marĭ şi maĭ multe micĭ cu 200 jugure;

3. În Vereceanca din sus de Coţman 1 iaz de 20 jugure; altor iazurĭ de 40—50 jugure li s'a dat drumul de anĭ încoace;

4. În Stauceni din districtul Coţman maĭ multe iazurĭ cu 200 jugure fără economie regulată.

Pe domeniul fonduluĭ religionar Coţman existaŭ maĭ înainte iazurĭ de peşce în Laşcuvca pe 30 jugure, carĭ aŭ fost distruse între 1810—1820 prin ape marĭ; în Coţman un iaz de 60 jugure, care a fost şi el distrus de ape marĭ la anul 1840; în fine în Suchoverchov un iaz de 150 jugure, care căḑŭ jertfă puhoiuluĭ din anul 1874.

De la acel timp încoace iazurile slobozite s'aŭ folosit pentru agronomie şi era solul lor extraordinar de fructifer.

Der Fischverkehr, das heisst der Absatz der Fische in der Bukowina, ist mit Rücksicht auf den Bedarf der Bevölkerung der griechisch-orientalischen Confession, welche jährlich 194 strenge Fasttage hält, dann jener der israelitischen Bevölkerung, ein ganz bedeutender und ist es daher, nachdem es in den fliessenden Gewässern Jedermann freistand, zu jeder Jahreszeit Fische zu fangen und hiebei selbst die Fischbrut nicht geschont wurde, erklärlich, dass der Fischreichthum dort derart zurückgieng, dass die Fischgewässer der Ebene und des Gebirges gegenwärtig als sehr fischarm bezeichnet werden müssen.

Der Fischereiertrag der Bukowina genügt bei weitem nicht mehr für den Bedarf und werden via Itzkany ausschliesslich aus Galatz jährlich 400 *t* Fische importiert, von welchen 30%, das ist 120 *t*, in der Bukowina consumiert, die übrigen nach Galizien versendet werden.

Beiläufig die gleiche Menge von 120 *t* Fische producieren die Teiche, Flüsse und Bäche der Bukowina, woran hauptsächlich die Teiche von Zastawna, nächst Kotzman, bei Luzan, dann die Flüsse Pruth, Czeremosz, Moldawa, Suczawa, Sereth und Bistritz participieren.

Die rumänischen Fische (Karpfen und Hechte) kommen meist aus dem grossen Teiche Bratiš im Weichbilde von Galatz.

Während in der Bukowina im Jahre 1804 nur 5 Fischzüchter und 16 Fischhändler gezählt wurden, hat sich deren Zahl in der Gegenwart ausserordentlich vermehrt und liegt der gesammte Fischhandel von Rumänien, Bukowina und Galizien in den Händen von vorwiegend israelitischen Kaufleuten in Czernowitz und Itzkany.

Die Teichwirtschaft wurde in jüngst vergangener Zeit bis zur Mitte der Neunziger-Jahre ausschliesslich von Privaten betrieben. Es bestanden damals, ausser einer grösseren Anzahl im Lande zerstreut liegender kleinerer Teiche:

1. im Czernawka-Thale oberhalb Sadagora 4 Teiche mit zusammen 50 Joch;

2. in Zastawna 3 grosse und mehrere kleine natürliche Teiche mit zusammen 200 Joch;

În timpul maĭ noŭ administrațiunea bunurilor fonduluĭ și-a dat silința, de a restabili în acele locurĭ o economie de iazurĭ rațională, spre a face țěreĭ maĭ lesne accesibil unul din cele maĭ principale mijloace de nutremênt.

Însă abia în anul 1895 a fost posibil, a începe exoperarea proiectuluĭ pentru crearea de economiĭ de iazurĭ modele. Astfel s'a terminat la Coțman în anul 1897 facerea unuĭ iaz de 40 jugure, ear' în Lașcuvca unul de 45 jugure în anul 1898, în ambele casurĭ in o poșiție cu totul diferită de cea de maĭ înainte și maĭ asigurată contra apelor marĭ; afară de aceasta se lucră la completa reconstruire a iazuluĭ din Suchoverchov cu o suprafață de 112 jugure. Cheltuelile totale pentru construirea acestor iazurĭ, inclusive a locuințeĭ pěscaruluĭ — șef, clădită in anul 1896 cu o cheltuealā de 5000 fl., s'aŭ preliminat întotal cu 35.000 fl.

În primavara anuluĭ 1897 s'a pus în iazul Coțman 5.000 de crapĭ tinerĭ de unu și doĭ anĭ și 45.000 óue de crap.

Crapiĭ cu solzĭ micĭ aŭ fost luațĭ din apele Bucovineĭ, ear' 4.000 crapĭ cu solzĭ marĭ din stabilimentul de cultivarea peșcilor al conteluĭ Potocki din Cracovia; cu transportul și prin alte împrejurărĭ nefavorabile s'aŭ pierdut 2.000 bucățĭ.

Rentabilitatea intreprindereĭ este preliminată — dacă presupunem o revolutiune trianuală de economie și pentru 100 *chlg* de crap de masă la locul produncereĭ verosimilul preț de 40 fl. — cu un venit curat de aproape 7.000 fl. pe an; însă pěscuirea unuĭ iaz de 6 jugure in toamna anuluĭ 1897 avû drept resultat un produs material de 1.200 *chlg*, prin urmare un resultat atât de favorabil, că deja de acuma se poate conta la un venit total mult maĭ mare, decât cel preleminat.

Dar' și în apele de munte administrațiunea bunurilor fonduluĭ a îndrumat preparativele pentru ameliorarea raporturilor de pescuire, clădind în anul 1896 câte o colibă de clocitul óuelor de peșce în Zarul Brodineĭ și în Valea—Putneĭ, in anul 1897 în Demacușa; în fine s'a prevědut clădirea uneĭ astfel de colibĭ în o vale laterală a riuluĭ Bistrița din ocolul silvic Jacobenĭ.

3. in Werenczanka oberhalb Kotzman 1 Teich mit 20 Joch; andere Teiche mit mit 40 bis 50 Joch wurden seit Jahren aufgelassen;

4. in Stawczau im Kotzmaner Bezirke mehrere Teiche mit zusammen 200 Joch ohne geregelter Wirtschaft.

Auf der Religionsfondsdomäne Kotzman bestanden in früherer Zeit Fischteiche: in Laszkówka mit 30 Joch, welche zwischen 1810 bis 1820 durch Hochwasser zerstört wurden, in Kotzman solche mit 60 Joch, welche anfangs der Vierziger-Jahre das gleiche Schicksal hatten, endlich in Suchowerchów ein Teich mit 150 Joch, der im Jahre 1874 ebenfalls dem Hochwasser zum Opfer fiel.

Seit jener Zeit wurden die aufgelassenen Teiche landwirtschaftlich benützt und waren diese Teichgründe ausserordentlich fruchtbar.

In neuerer Zeit war die Fondsgüterverwaltung bedacht, in jener Gegend abermals eine rationelle Teichwirtschaft einzurichten und derart dem Lande eines der wichtigsten Nahrungsmittel besser zugänglich zu machen.

Aber erst im Jahre 1895 war es möglich, das Project der Anlage von Musterteichwirtschaften in Angriff zu nehmen. In dieser Weise wurde in Kotzman eine Teichanlage von 40 Joch im Jahre 1897, und in Laszkówka eine solche von 45 Joch Grösse im Jahre 1898, in beiden Fällen in einer gegen den früheren Bestand geänderten und gegen Hochwässer mehr gesicherten Lage vollendet; ausserdem ist die vollständige Reconstruction des Teiches in Suchowerchów mit einer bespannten Fläche von 112 Joch im Zuge. Die Gesammtkosten dieser Teichanlagen waren einschliesslich der im Jahre 1896 mit einem Kostenaufwande von 5000 fl. hergestellten Fischmeisterswohnung auf zusammen 35.000 fl. veranschlagt.

Im Frühjahre 1897 fand der Besatz des Kotzmaner Teiches mit 5000 Stück ein- und zweijährigen Karpfen-Jungfischen und mit 45.000 Stück Karpfenbrut statt.

Die Schuppenkarpfen wurden aus den Bukowiner Gewässern, dann 4000 Stück Spiegelkarpfen von der gräflich Potocki'schen Fischzuchtanstalt bei Krakau

Cheltuelile se urcă până la 450 fl. pentru fie-care colibă inclusive aducerea apeĭ și aranjamentul intern; distribuindu-se 20.000 icre de păstravĭ clocite pentru fie-care colibă, s'aŭ ajuns în aniĭ 1897 și 1898 resultate pe deplin satisfăcĕtoare.

Afară de aceasta a fost întocmit după anevoioase pertractărĭ și după combaterea multor obstacole un proiect complect pentru crearea unuĭ stabiliment de clocire de păstravĭ pe lângă iazurĭ de cultivare în valea Brodineĭ din ocolul silvic Straja, așa încât peste scurt timp se va puteà începe cu clădirea locuințeĭ pĕscarіuluĭ-șef, cu aducerea apeĭ și cu facerea iazurilor, spre a se pute păși apoĭ, după ce va fi făcut stabilimentul de clocire, și după ce se va fi angajat un cultivator de salmoniḑĭ probat, la clocirea icrelor de păstravĭ și de mihalțĭ nordamericanĭ.

Stabilimentul scoposește pe lângă crescerea de peșcĭ tinerĭ de semênță pentru apele cu pește ale fonduluĭ, încă și producerea de peșcĭ de masă, care va afla întrebuințare lucrativă în capitala țĕriĭ Cernăuțĭ și în alte localitățĭ de consumare.

Prin aceste preparative se'nțelege, că nu s'a terminat încă lucrul; înainte de toate ar trebui creat un scut suficient pentru apele cu pește în contra multiplelor apucăturĭ dăunăcioase ale populațiuniĭ, și o lege de pĕscărit, care nu există încă în Bucovina, maĭ ales cu privire la formarea de teritoriĭ corespunḑetoare pentru pĕscĕrit.

Actuala lege a țĕriĭ din 7. Noemvrie 1880, relativă la mĕsurile de promovarea pĕscărituluĭ în apele dulcĭ, apoĭ ordonanța președinteluĭ țĕriĭ din Bucovina din 21. August 1881, prin care se fixează timpurile de scutire pentru diversele speciĭ de pește și se interḑic metodele de prindere desastroase, sunt ca mĕsurĭ politienești de pĕscĕrit nesuficiente, ci abia prin o perfecționare corespunḑĕtoare a legeĭ pĕscărituluĭ se va îndruma și pentru Bucovina o ameliorare trainică a raporturilor de pĕscuit.

bezogen, wobei sich beim Transporte und durch sonstige ungünstige Verhältnisse ein Abgang von 2000 Stück ergab.

Die Rentabilität des Unternehmens ist bei Annahme eines dreijährigen Wirtschaftsturnus und einem zu gewärtigenden Erlöse von 40 fl. für 100 *kg* Speisekarpfen loco Anstalt mit einem Nettoertrage von etwa 7000 Gulden jährlich veranschlagt; doch ergab das Abfischen eines Teiches von 6 Joch Grösse im Herbste des Jahres 1897 einen Materialertrag von 1200 *kg*, somit ein so günstiges Ergebnis, dass schon jetzt auf einen grösseren als den oben veranschlagten Gesammtertrag geschlossen werden kann.

Aber auch in den Gebirgswässern wurden seitens der Fondsgüterverwaltung Einleitungen zur Besserung der Fischereiverhältnisse getroffen und es sind je eine Forellenbruthütte in Zhar de Brodina und Valeputna im Jahre 1896 und in Demakuscha im Jahre 1897 erbaut, und weiters im Jahre 1898 die Erbauung einer solchen Hütte in einem Seitenthale des Bistritzflusses im Forstwirtschaftsbezirke Jakobeny vorgesehen worden.

Die Kosten betragen bis 450 fl. für je eine Bruthütte sammt Wasserzuleitung und innerer Einrichtung; bei einem Besatze von je 20.000 Stück bebrüteter Forellenbruteier per Hütte wurden in den Jahren 1897 und 1898 vollkommen zufriedenstellende Resultate erzielt.

Ausserdem ist nach langwierigen Verhandlungen und Bekämpfung vielseitiger Hindernisse nun auch ein vollständiges Project für die Errichtung einer Forellenbrutanstalt nebst Aufzuchtteichen im Brodinathale des Forstwirtschaftsbezirkes Straza ausgearbeitet worden, so dass in absehbarer Zeit mit dem Baue der Fischmeisterwohnungen, der Wasserzuleitung und mit den Teichanlagen begonnen und hierauf nach Herstellung der Brutanstalt und Bestellung eines bewährten Salmonidenzüchters die Ausbrütung von Forelleneiern und von nordamerikanischen Bachsaiblingen vorgenommen werden könnte.

Die Anstalt bezweckt nebst der Aufzucht von Jungfischen zum Besatze der Fondsfischereigewässer auch die Production von Speisefischen, wofür bei Einrichtung einer entsprechenden Versandt-Modalität von der zunächst gelegenen Bahnstation Brodina der Bukowiner Landesbahnen eine lucrative Verwertung in der Landeshauptstadt Czernowitz und anderen Consumtionsorten des Landes möglich sein wird.

Mit diesen Vorkehrungen allein ist es allerdings nicht abgethan; es muss vielmehr vor allem ein ausreichender Schutz der Fischgewässer gegen die vielfachen Eingriffe der Bevölkerung und überhaupt ein Fischereigesetz, welches die Bukowina bisnun entbehrt, insbesondere hinsichtlich der Bildung entsprechender Fischereigebiete, geschaffen werden.

Das bestehende Landesgesetz vom 7. November 1880, betreffend Massregeln zur Hebung der Fischerei in den Binnengewässern, dann die Verordnung des Bukowiner Landespräsidenten vom 21. August 1881, womit die Schonzeiten für die verschiedenen Fischgattungen festgesetzt und schädliche Fangarten verboten wurden, reicht als fischereipolizeiliche Massnahme nicht aus, sondern es wird erst durch jene oben angedeutete weitere entsprechende Ausgestaltung der Fischerei-Gesetzgebung auch in der Bukowina eine nachhaltige Besserung der Fischereiverhältnisse herbeigeführt werden können.

